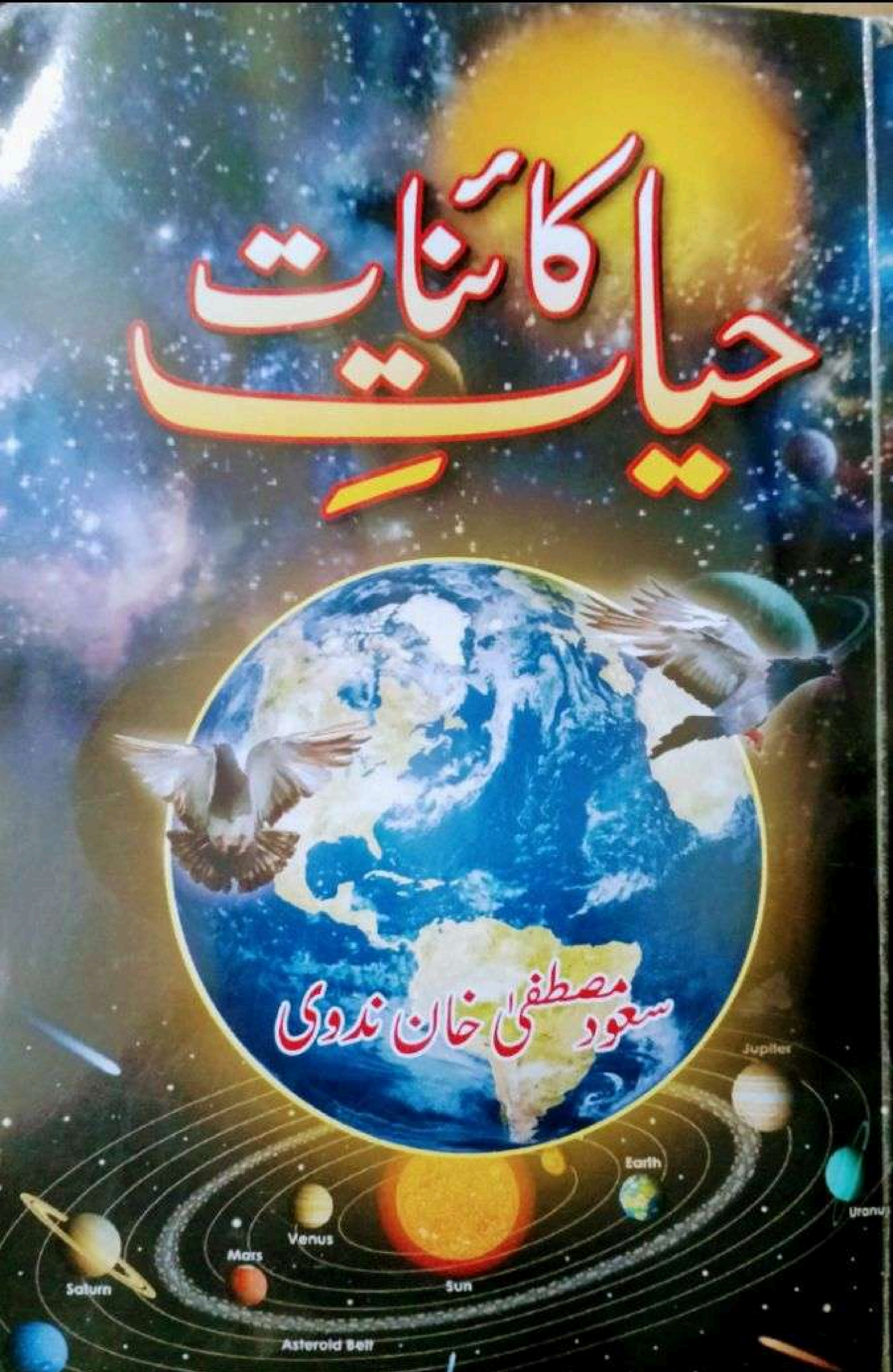
حیاتِ کائنات

سعود مصطفیٰ خان ندوی



حیاتِ کائنات

سعود مصطفی خاں ندوی

ناشر
ایم این قیو کمپیوٹرس، آشیانہ کالونی، میرٹھ 25002

طباعت کے جملہ حقوق بحق مصنف محفوظ ہیں

نام کتاب	:	حیاتِ کائنات
مصنف	:	سعود مصطفیٰ خان ندوی
صفحات	:	688
اشاعت اول	:	2020
قیمت	:	320
ناشر	:	ایم این قیو کمپیوٹرس، آشیانہ کالونی، میرٹھ 25002

ملنے کا پتہ:

سعود مصطفیٰ خان، محلہ شاہزادگان، قصبہ شاہجہانپور، ضلع میرٹھ

موبائل نمبر:۔ 9997708192,,,6397299713

انتساب:

اپنے والد، محمد مصطفیٰ خان کے نام جو ایمان واخلاص کا پیکر، حق گوئی کے خوگر، اور محنت و مشقت واستقامت کا نمونہ تھے۔

اپنے اساتذہ وہم درس ساتھیوں کے نام جنکی ہدایتوں وحوصلہ افزائیوں سے مجھے دینِ حق، یعنی Right way of living یعنی حیات ومعاشرت کے صحیح راستے اور درست نظام اور انسانیت کی کچھ مفید خدمت کرنے کی تحریک ملتی رہتی ہے۔

فہرست مضامین

ٹائٹل صفحہ	1
صفحہ حقوق الطبع	2
انتساب	3
فہرست	4
ماخذ و مراجع	14
تمہید	17
نظم (انسان اور ملائک)	20
تاریخی واقعات کی ابتدا	21
علمِ رکازیات	22
علم اثریات	27
تاریخ نویسی	30
اسلامی تاریخ نویسی	36
کاربن (ریڈیومیٹرک تاریخ کا تعین)	45
دوربین	46
خوردبین	48
علمِ کونیات	51
کونیات۔ اشکالات	60
تخلیقِ کائنات	63
سادہ مادہ اور مخالف مادہ	68
ستاروں اور کہکشاؤں کی تشکیل	75
کائنات میں موجود عناصر	76

مادّہ	81
اعداد و شمار کی اکائیاں	86
توانائی	90
کائنات	93
خالق کائنات کے پیدا کردہ عالم کے چند مشاہداتی حقائق ایک جائزہ	100
علمِ فلکیات	104
ستاروں کی تکوین	115
کہکشاؤں کی تشکیل	120
نظامِ شمسی	124
نظریۂ نظامِ شمسی	130
سورج	131
سورج کی تجسیم و تشکیل	131
سورج کی ساخت	135
سورج کی موت	137
سیارے	138
بیرونی سیارے	154
بونے سیارے	155
تابع سیارے	157
سیارچے (شہابِ ثاقب)	165
زمین	167
زمین کی پیدائش	173
زمین میں پانی	178
کائنات و زمین کی عمر	180

ارضیاتی ادوار	184
سمندر	201
پانی	203
برفانی عہد	205
چٹان	206
تخلیق حیات	208
ارتقاء حیات۔ابن مسکویہ	211
علم حیاتیات کی بعض اصطلاحات	215
حیات کیا ہے؟	218
حیات کا ظہور	222
پروکیریوٹ	226
یوکیریوٹ	227
حیوان ونبات	229
فوٹوسنتھیسس کا عمل	235
میٹازوون	239
نباتات	241
450 ملین سے 65 ملین تک حیوانات کا خشکی پر بسیرا	245
ڈائنا سور	247
حیاتی نامیات کی طبقہ بندی	250
حیات کا تاریخی ارتقائی جدول	255
حیوانات کی معدومی	257
بڑے حیوانات	261
پرندے	262

پستانیے	262
K-T حادثہ کی معدومی کے بعد پستانیوں کا ارتقاء	264
Primate حیوانات	265
ہومینائڈ	268
انسانی نسلیں	275
ہومینائڈ (Hominoid)	279
ہومی نینیٹ (Hominninate)	282
ہومینن (Hominin)	283
ہومو (Homo)	284
انسان کی تخلیق یا ارتقاء	285
پری میٹ (Primate)	287
جنوبی بندر (Australopithecine)	292
راما پتھیکس	293
لوسی	294
ہومو (Homo)	296
ہومواریکٹس (Homo Erectus)	298
بدن کے بال	301
کھال کی رنگت	302
سر کے بالوں کی کیفیت	304
نینڈرتھل	305
کرومیگنان	308
ترقی پذیر شکار بازی	314
آخری برفانی عہد اور طوفانِ نوح	316
زبانیں۔لغات	319

ماقبل تاریخی عہد 322
کاشت کاری اور مویشی پالن 328
کاشت کاری 331
دنیا کے قدیم گاؤں 333
یوروپ میں قریات 337
افریقہ کے قدیم باشندے 339
قدیم میسوپوٹامیا 340
امریکہ کے قدیم باشندے 345
جنوب مشرقی ایشیا 347
آسٹریلیا 348
میسوپوٹامیا۔قدیم تہذیب 351
عکادی سلطنت اور سارگون 357
سمیریا 361
عموری (Amorites) 364
حمورابی اور بابلی سلطنت (1792-1750) 365
فہرست ملوک بابل قدیم 368
گلگامش کی داستان 369
سمیری مذہب 374
سمیری قانون 375
حتی قوم (Hittites) 378
فینیقی (Phoenecian) 380
آشوری سلطنت 383
آشور بنی پال کی لائبریری 388
حریانی (Hurrian) 389

جدید بابلی سلطنت۔کلدانی (Chaldeans)	390
بابل کے معلق باغات	391
آرامی (Arameans)	393
مصر	395
اہرام (Pyramids)	397
متوسط سلطنت	398
جدید سلطنت	399
فراعنہ مصر	402
مصری مذہب	419
بنی اسرائیل	421
یوروپ۔مینوائی تہذیب	440
مائی سینائی تمدن	444
دیومالا	445
یونان	448
یونانی شہری ریاستیں	449
ایتھینز	450
سولون	451
اسپارٹا	451
ایتھینز وایران کی جنگ	452
پیریکلز۔ڈیلین عسکری اتحاد	454
یونانی تمدن	456
ادب۔فلسفہ۔ڈرامہ۔سائنس	456
مقدونیا	463
سکندر اعظم	468

سکندر کے جانشین	473
رومی سلطنت	475
روم شہر کی تعمیر	476
روم میں شہنشاہیت	477
رومی ری پبلک	478
اشتراکیت کا آغاز	483
رومی مملکت	486
رومی سلطنت کے زوال کا آغاز	491
بیزنطینی سلطنت	497
ایران کا روم پر غلبہ	505
اسلامی فتوحات	506
سندھ کا تمدن	513
آرین قبائل	517
وید	520
مہابھارت۔ورامائن	521
منوسمرتی	526
گوتم بدھ	529
مہاویر جین	529
مگدھ سلطنت	530
نند خاندان کی ریاست	530
چندرگپت موریا	531
اشوک	532
گپت خاندان	534
ہرش کی سلطنت	535

گوجر قوم	536
وسط ایشیائی قبائل	568
ہون قبائل	540
ساکا قبائل	543
چین	544
ٹانگ خاندان	549
چینی مذہب و فلسفہ	551
قدیم امریکہ	554
آلمیک ریاست	555
مایا تمدن	556
ٹالٹک تمدن	557
آزٹیک سلطنت	557
افریقہ	559
کُش	562
غانا	563
بینن	564
عرب	566
سامی نسل	570
قصہ گوئی	571
عرب قبائل	574
یمن	576
سلطنت سباء	577
عبلائی	580
بطرا	581

تدمر (Palmyra)	582
غسانی ملوک	583
لخمی قبائل	585
بنو کندہ	587
حجاز ۔ یثرب	588
عرب دانشور	589
عرب مصنفین	590
حضرت محمد صلی اللہ علیہ وسلم	593
ہجرت مدینہ	598
صلح حدیبیہ	600
فتح مکہ	600
خلافت راشدہ	602
خلافت بنو امیہ	611
خلافت عباسیہ	619
بغداد کی تعمیر	623
علمی سرگرمیاں	624
ہارون رشید	627
برامکہ خاندان	628
مامون رشید	631
علی رضا بن موسیٰ کاظم	632
طاہر بن حسین کے اصول سیاست	633
علمی سرگرمیاں	634
مسلم فلسفہ وعلوم	636
نظم ۔ کائنات اور مسلم	637

ایران	640
تاریخ	646
پیشدادی	646
کیانی عہد	650
میڈیا یعنی آذربائیجان	654
پرشیا	656
کلدانی بخت نصر	659
ہخامنشی سلطنت	659
سائرس اعظم	660
داریوش اول	662
سلیوکی حکومت	668
اشکانی سلطنت	670
ساسانی عہد	674
مانی مذہب	676
آرمینیا کی مذہبی تقسیم	678
خورنق محل	679
مزدک	682
نوشیرواں عادل	682
طیسیفون	684
خسرو پرویز	684

ماخذ و مراجع

اردو دائرۃ المعارف .... پنجاب یونیورسٹی
تاریخ عالم — اخلاق احمد قادری
روایات تمدن قدیم — علی عباس جلال پوری
اسلام اور چاند کا سفر — مفتی شریف الحق امجدی
سائنس نامہ — ڈاکٹر اسلم پرویز
تاریخ اقوام عالم — مرتضیٰ خان میکش
تاریخ طبری — محمد بن جریر الطبری
تاریخ ایران — مقبول بیگ بدخشانی
مذاہب عالم .... مولانا انیس فلاحی
مختصر تاریخ ہند — مولانا ابوالظفر ندوی
سیرۃ النبی — ابن اسحٰق و ابن ھشام
تاریخ اسلام — اکبر شاہ نجیب آبادی
تاریخ العرب قبل الاسلام — جواد علی
تاریخ عرب قدیم — عبداللہ عمادی
تاریخ ملل قدیمہ — سینوبس

Atlas of Univers ....

New Guide to Science..... Isaac Asimov

Age of Earth .... GB . Dalrymple

Before Big bang .... Brian Clegg

Big Bang .... Simon Singh

A new history of life....Peter Ward

Big history ....Cynthia Brown

Big history...........Fred Spier

Astronomy before telescope....Christopher Walker

New Cosmos......................David Eicher

Age of Earth ....Patrick Wyse

Chemistry...........Peter Atkins

What is life.............Addy Pross

Encyclopedea of Evolution......M.Pagel, E. Delson

Humans from Beginning..........Christ. Seddon

Before Dawn..............Nicholas Wade

Peoples of Earth..........Brian Fagan

Micro Cosmos..........Lynn Margulis

Story of Earth............Rober Hazen

Earth , an introduction to geology

The Earth ,,,,,,,,,,,,,Jim Bell

Maps of Time...........David Christian

A Brief history of Creation......Bill Mesler

Vital question............Nick Lane

Origin of life........Alexander Oparin

Origin of life.........Paul Davies

Emergence of life on Earth.........Iris Fry

Life of a young planet........Andrew Knwll

Hidden Landscape............Richard Fortey

Human Evolution..........Roger Lewin

outline of world history.........H.G. Wells

Encyclopedea of world history .....William Langer

Persian Empire

Encyclopedea Brittanica

World history ....Phlip Parker

Universal history......Alexander Fraser Tytler

Universal history......J.A. Hammerton

Astronomy data book.....Patrick Moore

21st Century Astronomy.......Hester

Geological history of Earth....Jaheim Hackett

Encyclopedea of world history...MarshaAckermann

Wikipedea

تمہید

زیر نظر کتاب کا عنوان اور بحث کا موضوع اسقدر وسیع و عمیق اور کثیر الجہات و ہمہ گیریت کا حامل ہے کہ کسی ایک متخصص یا کسی ایک علمی میدان کے ماہر کے لئے یہ ایک مشکل کام ہے کہ وہ اسکے تمام ابواب کا حق ادا کر سکے یا اسکے کسی ایک باب کے بھی تمام پہلوؤں اور گوشوں کا کما حقہ احاطہ کر سکے۔

میں جس قدر بھی علوم و معارف کا مطالعہ کرتا جاتا ہوں اسی قدر میرا یہ احساس پختہ ہوتا جاتا ہے کہ میں ہنوز ایک ابتدائی درجہ کا طالب علم ہوں، بلکہ جب میں کسی لائبریری کی فہرست کتب پر نظر ڈالتا ہوں تو اپنی بے علمی اور کم مائگی پر یقین آجاتا ہے کہ ابھی تو مجھکو معارف اور علوم کا تعارف بھی حاصل نہیں ہوسکا ہے چہ جائکہ انمیں تخصص یا مہارت، اور عبور۔

اپنے علمی و سائنسی مطالعوں کے دوران مجھے دو باتیں بار بار اپیل کرتی رہتی ہیں، ایک تو قرآن حکیم کی وہ آیت جسمیں کہا گیا ہے کہ انسان اگر کرۂ ارض کے تمام درختوں کی لکڑیوں کے قلم اور تمام سمندروں کے پانی کی روشنائی بنالے تب بھی وہ خالق کائنات کی مخلوقات و موجودات اور ان سے متعلقہ علوم و معلومات (کلمات) کا احاطہ نہیں کرسکتا۔ ولو انّ ما فی الارض من شجرة اقلام و البحر یمده من بعده سبعة ابحر، ما نفدت کلمات اللّه۔ ۲۔ قل لو کان البحر مداداً لکلمات ربی لنفد البحر قبل ان تنفد کلمات ربی۔

اور دوسری بات بائبل کے بقول، موسیٰ اور خضر کا وہ مکالمہ جسمیں دونوں علماء سمندر کے ساحل پر بیٹھے ہوتے ہیں کہ ایک چڑیا آکر سمندر میں سے اپنی چونچ میں پانی کا ایک قطرہ لیکر اُڑ جاتی ہے۔ خضر جو معلّم کے کردار میں ہوتے ہیں وہ علمیت کے بارے میں مغرور اپنے شاگرد موسیٰ کو چڑیا کی جانب متوجہ کر کے یہ احساس دلاتے ہیں کہ میرا اور تمہارا دونوں کا علم خالق کی کائنات کے مقابلے اس مقدار سے بھی کم ہے جو تناسب چڑیا کی چونچ میں ایک قطرہ اور سمندر کے درمیان ہے۔

بہر حال مجھ جیسے ادنیٰ درجے کے طالب علم نے اتنے وسیع و عظیم مضمون پر خامہ فرسائی کرنیکی جرأت کی ہے تو اسکا محرک صرف یہ جذبہ ہے کہ اردو زبان میں خالص سائنسی طرز پر حیات و کائنات اور انسانی تاریخ پر بہت کم لٹریچر موجود ہے، جبکہ اردو داں قارئین کی تعداد دنیا کی عظیم زبانوں کے ہم

پلا ہے۔ انڈیا، پاکستان، بنگلہ دیش، کے علاوہ عرب ممالک حتیٰ کہ یوروپ و امریکہ میں بھی اردو قارئین کی تعداد کا شمار کیا جائے تو وہ تقریباً پچاس کروڑ نفوس سے متجاوز ہی ہوگی۔

انگلش زبان تو تمام علوم و معارف کے خزانوں اور جواہر پاروں سے مالا مال ہے، خواہ وہ سائنسی علوم ہوں یا سماجیات ہوں یا مذہبیات۔ لیکن اسکے مقابلے میں اردو زبان کا دامن ابھی تک سائنسی علوم سے یکسر خالی ہے۔

اسی جذبے کے تحت میری ادنیٰ کوشش اور زبردست خواہش بھی ہے کہ اردو قارئین کی اتنی بڑی تعداد کے واسطے جدید ترین تحقیقات کی روشنی میں مختلف موضوعات پر، خالص سائنسی طرز پر زیادہ سے زیادہ لٹریچر تیار کیا جائے، تاکہ یہ بڑا طبقہ بھی اپنے دیرینہ روایتی انداز فکر سے نکلکر درایتی اسلوب تحقیق کی طرف آئے اور نئی طرز کی روشنیوں سے اپنے قلوب و اذہان کو منور کر سکے۔

اس مشکل اور کثیر الجہات موضوع پر اردو زبان میں سائنسی طرز پر میں نے جو معلومات پیش کرنیکی کوشش کی ہے اسمیں کتابت یا ٹائپنگ کی جو اغلاط اور علمی یا معلوماتی خامیاں، قارئین کو نظر آئیں، برائے خلوص انکے بارے میں مصنف کو مطلع فرمائیں، جنکا خندہ پیشانی اور وسعت قلبی سے استقبال کیا جائے گا۔

مجھے قوی امید ہے کہ اس کتاب سے تحریک و تشجیع پا کر دوسرے فاضل علماء اور قابل مصنفین، اس کتاب سے بھی بہتر اور مفید تصانیف تیار کرکے پیش قارئین کریں گے، جو انسانیت اور ملت کی خدمت میں ایک عظیم کارنامہ اور قیمتی سرمایہ ثابت ہوگا۔

آپ کے زیر مطالعہ کتاب کا عنوان چونکہ ''حیات کائنات'' ہے، لفظ ''کائنات'' جمع کا صیغہ ہے جسکا مادہ ک۔و۔ن۔ یعنی ''کون'' یعنی وجود ہے۔ اس کا واحد کا صیغہ ''کائنہ'' ہے۔ کائنات کا معنی ہے موجودات۔

کائنات کا مترادف ایک لفظ ''عالَم'' بھی ہے۔ اس کا مادہ، ع۔ل۔م۔ یعنی علم سے مشتق ہے۔ عالَم، لام پر فتحہ کے ساتھ، جسکا لفظی و لغوی معنی ہے ہر معلوم شی۔ دنیا کو عالم اسلئے کہتے ہیں کہ ہر شخص کو اپنی لیاقت و استعداد کے مطابق اس دنیا کی چھوٹی بڑی،، Micro یا Macro تمام اشیاء کا علم ہوتا ہے۔ اور انکا ادراک حواس خمسہ اور عقل کے ذریعہ ہوتا ہے۔ لفظ عالم اس مادے کے اسم مفعول یعنی معلوم کے معنی میں استعمال ہوتا ہے۔

دراصل کائنات عبارت ہے مختلف اقسام کے سالمات اور متعدد انواع کے نامیات سے جو تمام کے تمام زندگی اور نشو و نما سے لبریز ہیں۔ چنانچہ کائنات مجموعی حیثیت سے ایک زندہ وجود اور جاندار

دار مخلوقات اور متحرک موجودات کا نام ہے۔ اسی لئے اس کتاب کا نام "حیات کائنات" رکھا گیا۔

حیات کائنات کی رُو سے چونکہ تمام موجودات اور کائنات کی تمام مشتملات، جن میں Hydrogen اور ایٹم سے لیکر سورج، جیسے ستارے بھی داخل ہیں، ایک حیاتیاتی خلیے سے لیکر انسان بھی اسکا موضوع بحث ہے۔ غرضیکہ کائنات نام ہے ایسے عالم کا جس میں کہکشائیں، ستارے، سیارے، ایٹم اور ایٹم کے اندر نیوکلیس، اور نیوکلیس کے اندر پروٹون اور پروٹون کے اندر اب تک کی معلوم شدہ شئی Quark تک تمام اشیاء وعناصر داخل وشامل ہیں اور ان سبھی کے وجود اور موجودات کا نام "کائنات" ہے۔

قدیم یونانی فلاسفہ و مسلم حکماء انسانی جسم کو عالمِ اصغر کہتے تھے، جسکو جدید سائنسداں Micro Cosm یعنی چھوٹی کائنات کہتے ہیں۔ اسی طرح قدیم حکماء سیارات، اقمار، نجوم وافلاک کو عالمِ اکبر کہتے تھے، جسکو جدید سائنسداں Macro Cosm یعنی عظیم کائنات کا نام دیتے ہیں۔

میں نے استطاعت بھر یہ کوشش کی ہے کہ اپنی پیش کردہ معلومات کو ان مصنفین سے اخذ کروں جنکی تحقیقات سائنٹفک حقائق وانکشافات یا آثار قدیمہ کی شہادتوں اور ثبوتوں پر مبنی ہیں۔

حالانکہ ہر جدید سائنٹفک تحقیق کے بعد ماقبل کی سائنٹفک تحقیق بھی فرسودہ اور متروک ہوجاتی ہے، جو قانون ارتقاء کا ایک لازمی عنصر ہے۔

اس کتاب کی تصنیف کی تحریک مجھے David Christian کی کتاب Origin Story سے ملی جو انہوں نے حال ہی میں 2018 میں ہی تصنیف کی ہے، اور اپنے موضوع پر ایک مستند اور جدید ترین تحقیقات پر مشتمل کتاب ہے۔ اس قابل مصنف نے Big history کے عنوان سے تاریخ کے مطالعہ کا ایک نیا اسلوب متعارف کرایا ہے، جو روایاتی تاریخ سے مختلف اور ممتاز ہے۔

حالانکہ آج سے تقریباً سو سال قبل، 1920 میں یعنی جنگ عظیم اول کی عبرت انگیز تباہکاریوں کے فوراً بعد، H.G. Wells نے اپنی معرکۃ الآراء کتاب Outlline of World history تصنیف کر کے تاریخ کے اس جدید اسلوب کا اغاز کردیا تھا جو اُس وقت پہلی جنگ عظیم کے بعد دستیاب سائنسی تحقیقات کی روشنی میں ایک کامیاب اور قابل قدر کوشش تھی۔ لیکن وقت گزرنے کے ساتھ ۱۹۲۰ کی جدید ترین تحقیقات آج متروک اور فرسودہ ثابت ہوگئی ہیں، جسکے بعد تاریخ کے اس جدید اسلوب پر نظر ثانی کرنا اور اسکو از سرِ نو تحریر کرنا بھی ضروری ہوگیا ہے۔ اور یہ سلسلہ مستقبل میں بھی جاری رہے گا۔

نظم (انسان اور ملائک)

قدسیوں نے جب کیا شکوہ کہ اے پروردگار
ابن آدم ہے فساد و فتنہ و سفاکیت کا ذمہ دار

عرش سے آئی صدا
عرشیو، بے نفس و بے علم و ہنر، مجبور آرام و سکوں بے کار
ابن آدم ہے مری تخلیق کا اک شاہکار
ملائک، حمد اور تسبیح اور تقدیس میں مصروف کار
آدمی کی آرزوئیں، جستجوئیں، تختیں و مشقتیں سرگرم پیکار
آدمی کی سعی پیہم سے مسخر ہیں نجوم، افلاک، کرنیں، کوہسار
سمندر میں کھیتی، خلا کارخانہ، زمیں فردوس و گلزار
فلک، شمس و قمر، سیارگان و کہکشاں، سب ابن آدم کے شکار
آدمی کے تجربات و صنعت و حرفت کے ہیں سب آلہ کار
فرشتے ستاروں پہ سجدوں کی پیشانی رگڑیں بنیں خاکسار
آدمی چاند تاروں کو روندے، کھنگالے خزانے، معادن نکالے بنے کاشتکار
فرشتے و جنات کیا جانیں قلب و جگر، خون و ہڈی کے آزار
فرشتوں کو بخشا گیا طبع نوری، سرشت عقیدت، تقدس و نفس اطاعت گزار
آدمی میں ملکہ نظم و تجسس، جوہر ادراک، کسب و اختراع و تلاطم افکار
فرشتے و جنات، کشف و کرامات و معجزنمائی کے خوگر تو ہم میں گرفتار
آدمی کے اکتشاف و جستجو، ایجاد سے حاصل غذا، ایندھن، مشین و مواصلات و روزگار
اُدھر جن و ملائک کو گمان آتش و نور و ہوا، طاقت و رفتار
ادھر آدم نے کی ہے فیزیا و کیمیا، راکٹ، توانائی کی پیداوار
آدمی کا یہ جوش جنوں، عزم و ہمت و اثباتیت حسن کردار
اس جہاں کو بناتا ہے رشک ارم، خود کو فردوس و رضواں کا حقدار

نتیجہ فکر، مسعود مصطفی خان

تاریخی واقعات کی ابتداء

ایک بڑا سوال یہ ہے کہ بنی نوع انسان کی تاریخ کی تدوین کی ابتدا قدیم زمانے کے کس مرحلے سے کی جائے۔ کیا تاریخ انسانی کا پہلا باب قدیم مصری قوم کو قرار دیا جائے یا میسوپوٹامیا کی سمیری قوم اس اعزاز کی زیادہ مستحق ہے۔

دراصل باقاعدہ تاریخ نویسی کی ابتدا تو پانچویں صدی قبل مسیح میں یونانی مورخ ہیروڈوٹس سے ہوتی ہے لیکن اس سے قبل اگر ہم ماضی بعید کے حالات و واقعات کا سراغ لگانا چاہیں تو اس سلسلے میں علم آثار قدیمہ اور علم طبقات الارض یعنی Achaelogy اور Geology اور علم کونیات کی جدید تحقیقات اور انکشافات ماضی میں بعید سے بعید تر کی طرف ہماری رہنمائی کرتا چلا جاتا ہے۔ یعنی ہیروڈوٹس سے قبل ہمیں تاریخ انسانی کی جو تحریری شہادتیں دستیاب ہو سکی ہیں وہ زیادہ تر میسوپوٹامیا کے علاقے کی آثار قدیمہ کی کھدائیوں سے حاصل ہونے والی وہ مٹی کی پختہ الواح کی شکل میں ہیں جو 2300 قبل مسیح کے قریب سمیریوں کے اولین بادشاہ سارگون اول کے عہد میں لکھی گئی تھیں۔ یہ الواح حیات انسانی کے سب سے قدیم اور اولین تحریری ریکارڈ ہیں۔

اب اگر ہم 2300 قبل مسیح سے پہلے کے حالات و واقعات کا سراغ لگانا چاہیں تو ہمیں کوئی تحریری ریکارڈ دستیاب نہیں ہوگا بلکہ ہمیں آثار قدیمہ کی کھدائیوں کے ذریعہ زمین کی گہرائیوں میں مختلف طبقات الارض اور مٹی کی دبیز پرتوں میں دبے ہوئے کچھ پتھر کے اوزار، کچھ کانسے کے ہتھیار و ظروف اور کچھ پتھرائے ہوئے یا متحجر ڈھانچے دستیاب ہوتے ہیں جو مختلف حیوانات کی ساخت و نشو و نما اور انسان کے ارتقا پذیر جسمانی مرحلوں اور دماغ کے مخصوص خانوں اور عہد و بعہد انسانی دماغ کے حجم میں اضافے کا پتا دیتے ہیں۔

پھر اگر ہم ماضی میں اور پیچھے کی طرف جھانکیں تو ماقبل کانسی اور ماقبل حجری عہد آ جاتا ہے جب ایسی دریافتیں ہوتی ہیں جن میں کانسے کے ہتھیار اور حجری اوزار بھی مفقود ہوتے ہیں بلکہ صرف انسان نما حیوانات کے ڈھانچے ہی پتھرائی ہوئی شکل میں ملتے ہیں، جو علم رکازیات یا Paleontology کا شعبہ کہلاتا ہے۔ اس مرحلے میں ہمارا واسطہ کرومیگنان نسل کے ادنی انسان سے پڑتا ہے پھر کرومیگنان سے قبل ایک اور اس سے بھی ادنی انسان نما حیوان ملتا ہے جسے Nanderthal نینڈرتھل کہا جاتا ہے۔ اس عہد سے مزید پیچھے کی طرف جائیں تو شمال مشرق افریقہ کے ایتھوپیا سے

Lucy نام کا ایک چھوٹے قد کا دو پیروں پر کھڑا ہونے والا اور قدرے جھک کر چلنے والا ایک انسان نما ڈھانچہ برآمد ہوا ہے جو اس سلسلے کی سب سے قدیم ترین کڑی تصور کیا جاتا ہے جس کا زمانہ حیات تقریباً 3.2 ملین سے 6 ملین سال قبل کا مانا جاتا ہے۔

غرضیکہ اس طرح انسان کی تخلیق و ابتداء اور انسان کی نشوونما کا سراغ لگاتے لگاتے ہم ماضی بعید میں پیچھے ہٹتے اور حیاتیات وحیوانات کی مختلف کڑیوں کو جوڑتے، منسلک کرتے اور ترتیب دیتے چلے جاتے ہیں جس کا سلسلہ 4 ارب یا چار ہزار ملین سال قبل جا کر سمندر کے کنارے گندے پانی کی کائی Algae سے جڑ جاتا ہے۔

لہٰذا ہمیں یہ مناسب لگتا ہے کہ تاریخ انسانی کی ابتدا کی کہانی کا بیان ہم زمین کی ایک کرہ ارض کی حیثیت سے تشکیل اور پانی کے وجود اور اس میں Originate ہونے والی کائی یا Algae سے بھی قبل تخلیق کائنات یا Big Bang سے کریں، کیونکہ Plank سیٹلائٹ نے ہم کو عہد عتیق کی کائنات کے اس قدیم ترین تاریخی واقعے کی مستند اور شہادتی دستاویز CMBR یا کائناتی پس خورد موجی شعاعوں کی شکل میں فراہم کردی ہے۔

علم رکازیات (Paleaontology)

کرہ ارض پر قدیم رکازیات اور متحجرات کی مدد سے حیات کی تاریخ اور مطالعہ کا نام Paleaontology ہے۔ پتھر کی قدیم چٹانوں میں نباتات، حیوانات، کائی، پھپھوندی، بیکٹیریا، یک خلوی نامیات اور کثیر خلوی نامیات کے جو باقیات اور آثار محفوظ ہو جاتے ہیں انکو Fossils یا رکازیات کہا جاتا ہے۔

یہ اصطلاح یونانی زبان کے تین الفاظ سے مرکب ہے۔

Pale قدیم، Onto نامیہ ذی حیات، Logy مطالعہ یعنی قدیم نامیات کا مطالعہ۔ یہ اصطلاح 1822 میں Henri Marie نے وضع کی تھی جو Physique Journal de کے ایڈیٹر تھے۔ ماہرین رکازیات ان سنگواروں کے باقیات کی مدد سے باحیات اور معدوم نامیات کے مختلف احوال و کوائف کو سمجھنے کی کوشش کرتے ہیں۔ کسی بھی سنگوارے میں اس کے نامیہ کی حیات اور ماحولیات

کے متعلق معلومات ثبت اور پوشیدہ ہوتی ہیں۔ مثلاً کسی بھی درخت کے تنے کو آری سے کاٹنے پر اس میں متعدد چھلے نظر آتے ہیں جن میں سے ہر ایک چھلہ درخت کے ایک سال عمر کی نشاندہی کرتا ہے۔ اسی طرح عنبر کسی درخت کا متحجر گوند ہے جو وقتاً فوقتاً درخت میں سے خارج ہو کر تنے پر جمتا رہتا ہے جس میں باریک کیڑے، ہوا کے بلبلے اور بعض اوقات مکھی اور تتلی بھی قید ہو کر متحجر بن جاتی ہیں۔ بھنبیری اور تتلی کے پر بھی اس گوند میں جم کر متحجر بن جاتے ہیں۔ ماہرین رکازیات ان نمونوں سے یہ دریافت کر لیتے ہیں کہ ان نامیات کی غذا و خوراک کیا تھی اور وہ کیسے ماحول میں زندہ رہتے تھے۔

متحجرات کے ذریعہ نامیات کے ارتقائی مراحل کا بھی علم حاصل ہوتا ہے۔ مثلاً علماء رکازیات وھیل مچھلی کے سنگوارے سے یہ نتیجہ اخذ کرتے ہیں کہ اس کا ارتقا زمینی حیوانات سے ہوا ہے کیونکہ معدوم زمینی حیوانات وھیل کے مشابہ تھے جس کے دو اگلے بازو، اگلی دو ٹانگوں کے مماثل ہیں۔ ان کی دو چھوٹی پچھلی ٹانگیں بھی ہیں۔

Micropaleantology میں Protist۔ Algae اور Pollen زرگل کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔ یہ قدیم ترین یک خلوی نامیات کا بھی مطالعہ کرتی ہے۔ کرہ ارض کی قدیم ترین متحجر Cyanobecterea ہیں جن کو کائی بھی کہتے ہیں۔

علم رکازیات کا دائرہ وقت عموماً 600 ملین سال قبل تک مانا جاتا ہے جبکہ کثیر خلوی اور ہڈی کے ڈھانچوں اور ریڑھ والے حیوانات وجود پذیر ہو گئے تھے۔

چار ارب سال قبل جب کہ زمین ابھی تبریدی مرحلے میں تھی تو یہ کائی اتھلے سمندروں میں نمودار ہوئی۔ ان کے سنگواروں کو Stromatolite کہا جاتا ہے۔

علم رکازیات ماضی بعید کے مظاہر ارضی اور ان کے اسباب کو بیان کرتی ہے۔ اس کا تعلق علم ارضیات اور حیاتیات سے مربوط ہے۔ کیونکہ قدیم نامیات اور ذی حیات اشیاء کے آثار و متحجرات پتھر کی چٹانوں میں ثبت ہوتے ہیں جبکہ علم اثریات یا Archaeology جدید انسان کے سنگواروں اور انسان کے ذریعہ مصنوعہ ساز و سامان یا فن پاروں یا اوزاروں یا عمارتوں کا مطالعہ کرتا ہے۔

علم رکازیات سے انسان یا حیوانات یا نامیات کے ارتقائی مراحل اور اس کے اسباب دریافت ہوتے ہیں۔ مثلاً چٹانوں کے ارضی کیمیائی نمونے اس تحقیق میں معاون ہوتے ہیں کہ کرہ ارض پر اولین حیات کب اور کس طرح رونما و نمودار ہوئی۔ اسی طرح کاربن آئسوٹاپ کا تناسب یہ بتاتا ہے کہ کسی خاص زمانہ میں آب و ہوا کی کیا کیفیت تھی۔

سالماتی فائلو جینکس ایک جدید علم ہے جو DNA و RNA کا موازنہ کر کے یہ بتاتا ہے کہ موجودہ نامیات کا تعلق حیاتیات کے کس مورث سے وابستہ ہے اور اس کا شجرۂ نسب کیا ہے۔

عموماً نامیاتی اجسام کے متحجرات کافی معلوماتی شہادتیں فراہم کرتے ہیں جیسے لکڑی، ہڈی اور خول۔ نامیات کا تحجر ایک شاذ و نادر عمل یا واقعہ ہوتا ہے کیونکہ بیشتر اجسام یا رکازیات Erosion یا Metamorphism کے فطری عمل کے ذریعہ مشاہدے سے قبل ہی گل سڑ کر معدوم و نایاب ہو جاتے ہیں اور ان کی جستجو میں ہم جتنا ماضی بعید کی تلاش کرینگے یہ اتنا ہی کمیاب ہوتے جائینگے۔

رکازیات کے تحجر کا عمل آب وہوا کے مطابق مختلف درجہ پر ہوتا ہے۔ مثلاً گرم خشک ماحولیات میں نامی اجسام زیادہ محفوظ رہتے ہیں۔ بعض اوقات کچھ نامیات کے اجسام تو گل سڑ کر معدوم ہو جاتے ہیں لیکن ان کا فضلہ متحجر بن جاتا ہے جو ان کے وجود کی نشاندہی کرتا ہے۔

انسانی تاریخ کے قدیم دور میں بھی مختلف قسم کی کھدائیوں میں رکازیات برآمد ہوتے رہے ہیں۔ قدیم لوگ ان کو دیووں یا راکشسوں کے پنجر سمجھتے تھے جن کے ساتھ وہ تعمیری یا تخریبی قوتوں کو منسوب کرتے تھے۔ بعض علماء ان کو عہد نامہ قدیم میں مذکورہ طوفان نوح کی تباہ کاری کے آثار و باقیات مانتے تھے جن کو وہ مذہبی رسوم و پوجا کے موقع پر استعمال کرتے تھے۔ حالانکہ قدیم یونانی اور رومی فلاسفہ نے یہ خیال پیش کر دیا تھا کہ یہ سنگوارے قدیم حیوانی زندگی کے آثار و باقیات ہیں۔ مثلاً یونانی عالم حیاتیات Xenophanes نے خشک زمین پر بعض سمندری گھونگھے اور خول برآمد کئے جن سے اس نے یہ نتیجہ اخذ کیا کہ ماضی بعید میں یہ خشک زمین سمندر کی تلی تھی جو ارضیاتی تبدیلیوں سے ابھر کر بلند ہو گئی ہے۔ اسی طرح چینی عالم Shenkuo نے متحجر بانس سے یہ نتیجہ نکالا کہ یہ قدیم عہد میں آب وہوا کی ماحولیاتی بتدیلی کے اثر سے واقع ہوا ہے۔

1700ع کے بعد علمی انقلاب کے دور میں فرانس کے George Cuvier اور انگلینڈ کے ولیم اسمتھ جیسے سائنسدانوں نے علم طبقات الارض کا باقاعدہ مطالعہ شروع کیا تو انہوں نے سیڈیمنٹری چٹانوں کی مختلف پرتوں اور ان کے درمیان متحجرات کی تحقیق کی۔ انھوں نے بتایا کہ چٹانوں کی یہ پرتیں لاکھوں کروڑوں سال کے دوران مادوں کے تہہ بہ تہہ جماؤ کا نتیجہ ہیں۔ ہر نچلی پرت اوپری پرت سے زیادہ قدیم ہے۔ Charles Lyell نے اپنی مشہور کتاب Principles of Geol میں یہ ثابت کیا کہ ایک چٹان کی ایک پرت میں رکازیات مماثل ہیں جبکہ اسی چٹان

کی دوسری پرتوں میں پائے جانے والے رکازیات اس پرت سے مختلف ہیں۔ یعنی دونوں پرتوں کے تحجر کا زمانہ الگ الگ ہے۔

اسی طرح چارلس ڈارون نے اپنی شہرہ آفاق کتاب Origin of Species یعنی اصل الانواع میں یہ ثابت کیا کہ ماضی بعید کے حیوانات کے بعض جسمانی اعضاوجوارح جدید حیوانات سے مختلف تھے اور بعض ساختیات میں مماثلت پائی جاتی تھی جس سے یہ نتیجہ نکلتا ہے کہ جدید حیوانات کا قدیم حیوانات سے ہی ارتقاء ہوا ہے۔ حالانکہ ڈارون نے ۱۸۵۰ کے عشرے میں اپنی تحقیقی سمندری سیاحت کے دوران حیوانی ارتقاء کے کافی بڑی تعداد میں ثبوت اور شواہد جمع کئے تھے جنکو اسنے ۱۸۵۹ میں شائع کر کے یہ لکھ دیا تھا کہ اس سلسلے کے بہت سارے متحجرات تک ہماری رسائی ابھی نہیں ہوسکی ہے جنکی دریافت آئندہ محققین ضرور کرینگے۔ چنانچہ اسکے دوسال بعد یعنی ۱۸۶۱ سے ان سنگواروں کی دریافت بڑی تیزی سے سامنے آنے لگی تھی جوآج تک جاری ہے۔۔ اس نظریہ کی روشنی میں علماء رکازیات نے قدیم متحجرات کو سمجھنے کے لیے موجودہ حیوانات کا مطالعہ کیا اور مشابہت کے ثبوت پیش کیے۔ مثلاً Archaeopteryx کے بازو تو پرندوں کے مشابہ ہوتے ہیں لیکن دانت اور جبڑا ڈائناسار کی قسم Theropod کے مماثل ہوتا ہے۔ آرکیوپیٹریکس کو آج کل اولین پرندوں میں شمار کیا جاتا ہے۔ حالانکہ اس کی بیشتر ساختیات تھیروپوڈ سے مماثلت رکھتی ہیں۔

اس قسم کے مطالعہ وتحقیق سے علماء رکازیات حیوانات ونباتات کے ارتقاء اور ان کی مختلف انواع کے زمانے کی ترتیب متعین کرتے ہیں۔ 1800 کے بعد جب Radioactivity کی دریافت ہوئی تو سائنسدانوں نے Radiometric تکنیک کے ذریعہ چٹانوں کی مختلف پرتوں کی عمر اور قدامت وحداشت دریافت کرلی اور اسی کے مطابق نامیاتی متحجرات کی عمر بھی معلوم ہوگئی۔

اکیسویں صدی میں علماء رکازیات کی دسترس میں ایسے جدید ترین الیکٹرانک آلات ہیں جیسے الیکٹران خوردبین اور X-ray مشین یا CT-Scan جو متحجرات کی داخلی ساختوں وبافتوں کو بھی پوری وضاحت سے آشکارا اور واشگاف کردیتے ہیں۔ کمپیوٹر کے کچھ سافٹ ویئر ایسے بھی ہیں جن میں کسی متحجر کا Data یا اعدادوشمار Feed کرنے پر وہ اس کے حیوان کا جسم متشکل کردیتا ہے اور اس کے اعضاء کی حرکات کی تصویر پیش کردیتا ہے۔ 3D کی شکل میں، سائنسدان آج کل کسی متحجر کی ہڈیوں اور بالوں یا دانتوں سے جینیاتی معلومات بھی اخذ کرسکتے ہیں۔

Paleontology ایک کتاب ہے جس میں متحجرات کتاب کے صفحات کے مانند ہیں۔ جس طرح انسان کے ذہن سے خیالات اور معلومات کاغذ پر متشکل ہوجاتے ہیں اسی طرح زندہ

نامیات کے Biosphere سے اشکال و معلومات متحجرات کے Lithosphere میں منتقل ہو کر قدیم تاریخی واقعات و حقائق کو کروڑوں سال کے لئے محفوظ کر لیتے ہیں۔

قدیم یونانی فلاسفہ متحجرات اور سنگواروں سے واقف تھے۔ جن کے نمایاں نام Xenophanes، Xanthus، Theophratus، Herodotus اور Aristotle تھے۔ قرون وسطیٰ میں علامہ ابن سینا نے بھی متحجرات پر بحث کی ہے جس کو Albert of Saxony نے چودھویں صدی میں مزید تفصیل اور وضاحت سے پیش کیا۔ لیونارڈو نے بھی متعدد سنگواروں کی تشریح پیش کی۔

ارسطو نے اپنے حیاتیاتی مشاہدات کے ذریعہ یہ نظریہ پیش کیا کہ چٹانوں میں پائے جانے والے سمندری گھونگھوں کے متحجرات ساحلوں پر موجود گھونگھوں سے مشابہت رکھتے ہیں۔ ارسطو نے بھی زینوفینز کی تائید میں یہی نتیجہ نکالا کہ طویل عرصوں میں سمندر اور خشک زمین کی حالت تبدیل ہوتی رہتی ہے۔

ابن سینا وفات 1037ء نے یہ اصول وضع کیا کہ چٹانوں کی پرتیں ارضیاتی زمانوں کی طویل مدتوں کے دوران ایک دوسرے پر جمتی رہتی ہیں۔ یہ اصول ابن سینا نے اپنی کتاب الشفاء میں پیش کیا تھا۔ ڈومنی پادری Albetus Magnus نے ابن سینا کے اسی اصول کو مزید وضاحت سے پیش کیا۔

ڈارون نے اپنی تحقیقات کے دوران بار بار اس بات کی تشویش ظاہر کی تھی کہ حیوانات کی مختلف انواع کو منسلک کرنے والی کڑیاں سنگواروں کی شکل میں نایاب ہیں جو ڈارون کے وقت تک واقعی نایاب تھیں لیکن بیسویں صدی کی تحقیقات کے دوران ڈارون کی مفقود کڑیاں بڑی اکثریت میں دستیاب اور دریافت ہو چکی ہیں۔

متحجرات کی حیاتیاتی اور ارضیاتی اہمیت پر سائنسی تشریح سترہویں صدی میں N. Stena اور Robert Hooke نے پیش کی۔ انہوں نے بعض سنگواروں کا مشاہدہ کر کے بتایا کہ حیوانات کی یہ انواع معدوم ہو چکی تھیں۔ اس کے بعد George Buffen اور Hutton James نے ارضیاتی تحقیقات کو آگے بڑھایا۔

علم طبقات الارض میں بھی Paleantology کی کافی اہمیت ہے۔ زمین کے طبقات اور چٹانوں کی پرتوں کے مابین پائے جانیوالے نامیاتی متحجرات کی ریڈیومیٹرک تکنیک کے ذریعہ عمر اور قدامت کا تعین کیا گیا جو زمین کی عمر دریافت کرنے میں معاون ثابت ہوا۔

نظریہ ارتقاء جو فطری انتخاب کے اصول پر مبنی ہے اس کی تحقیق میں بھی علم رکازیات کا استعمال بہت مفید ثابت ہو رہا ہے۔

علم اثریات یا آثار قدیم (Archeology)

یہ اصطلاح یونانی زبان کے دو لفظوں سے مرکب ہے۔ Archaia یعنی قدیم اشیاء Logy یعنی مطالعہ۔

انسان کے ذریعہ تخلیق کئے گئے مصنوعہ ساز و سامان یا فن پاروں اور مادی تمدن کے آثار و باقیات مثلاً پتھر کے اوزار، دھات کے آلات وظروف۔ زیورات، محلات یا مقبرے اور اناج وغیرہ کی فصلیں جو زیر زمین دفن ہو جاتے ہیں ان کو برآمد کر کے ان کا مطالعہ اور تجزیہ کرنا علم اثریات یا Archeology کہلاتا ہے۔

علم اثریات کا دائرہ وقت عموماً 33 لاکھ سال قبل مشرقی افریقہ کے مقام Lomekur کی حجری صنعت تک مانا جاتا ہے۔

علماء اثریات مشرقی افریقہ میں پائے جانے والے 33 لاکھ سال پرانے حجری اوزاروں سے لے کر چند عشروں قبل تک انسان کی تاریخ اور ماقبل تاریخی عہد کی تحقیق و مطالعہ کرتے ہیں ماقبل تاریخی عہد کے انسانی معاشرے اور طرز زندگی سے متعلق تحریری دستاویزات ناپید ہیں۔ ان آثار قدیمہ کا تجزیہ کرنے سے ان معاشروں کے بارے میں کافی مفید معلومات حاصل ہوتی ہیں اور ان کی تصویر کشی ممکن ہو جاتی ہے۔

انسانی تاریخ کی تحریری دستاویزات صرف 5 ہزار سال قبل تک کی دستیاب ہو سکتی ہیں جب ہیرو گلیفی یا میخی رسم الخط ایجاد ہوا تھا۔ باقی 3.295 ملین یا 32 لاکھ 95 ہزار سال قبل کا طویل عہد ماقبل تاریخی کہلاتا ہے۔ جس کے بارے میں تمام قسم کی معلومات انہی آثار قدیمہ سے حاصل کی جا سکتی ہیں۔

یوں تو علم آثار قدیمہ کا آغاز 550 ق م میں ہو گیا تھا جب جدید بابلی سلطنت کے بادشاہ Nabonidus نے جو آثار قدیمہ کا شیدائی تھا قدیم عکادی سلطنت کے بادشاہ نرم سین کے دفینوں کی کھدائی کرا کے بابل منگوائے۔

اس نے Ur میں سورج دیوتا کے مندر شمس کی اثریاتی کھدائی کرائی اور جنگ کی دیوی Anunita عنت کے مندر جو Sippar شہر میں واقع تھا اور نرم سین کا تعمیر کردہ چاند دیوتا کا معبد جو

حران میں واقع تھا ان کی کھدائی کرائی جن کو Nabonidus نے از سر نو تعمیر کرا کے اس کی شان و شوکت کو بحال کر دیا۔ اس نے نرم سین کی برآمد شدہ مندر کی تاریخ کا تعین بھی کیا تھا حالانکہ جدید تحقیق کے مقابلے میں اس کی تاریخ کے تعین میں 1500 سال کا فرق تھا کیونکہ اس کو ریڈیومیٹر کی تکنیک فراہم نہیں تھی۔

اس کے باوجود اٹھارہویں صدی تک آثار قدیمہ ایک سائنسی علم کی حیثیت سے ثابت و قائم نہیں ہو سکا تھا۔ اور اس وقت تک مورخین اپنے عہد سے قبل کی تاریخ یا تو زبانی روایات کی مدد سے یا قیاس آرائیوں کی بنیاد پر تحریر و تصنیف کرتے تھے۔ جس میں غلط بیانیوں کا احتمال بہت زیادہ ہوتا تھا کیونکہ ان کے پاس اپنے بیان کی تائید میں کوئی ٹھوس و مستند و معتبر شہادت موجود نہیں ہوتی تھی۔

اٹھارہویں صدی میں یوروپ میں یونان و روم کی عظمت رفتہ اور شان و شوکت پر فخر کرنے کے جذبے نے یوروپ والوں کو قدیم یونانی و رومی فن پاروں کی تلاش و جستجو میں مشغول کر دیا جس کو Antiquarianism کہا جاتا ہے۔ ان قدیم فن پاروں سے وہ اپنے اسلاف کی طرز معاشرت کا تصور اور تشکیل نو کر پاتے تھے۔

اس عمل کو اٹھارہویں صدی کے ایک ماہر اثریات Richard Colte Sir نے یہ کہہ کر ثابت کیا ہے کہ ''ہمارے بیانات قیاس آرائیوں پر نہیں بلکہ حقائق و واقعات پر مبنی ہیں کیونکہ ہمارے یہ قدیم اثریاتی فن پارے ماضی کی کہانی اور تاریخ پوری صداقت اور وضاحت سے بیان کرتے ہیں۔ بس ان کی زبان و تعبیر کو سمجھنے والا چاہیے۔''

1697 D. John Aubrey نے سب سے پہلے انگلینڈ میں آثار قدیمہ کی کھدائی کر کے Stonehenge جیسی عظیم تاریخی عمارتوں کو برآمد کیا۔ آبرے نے ان عمارتوں کے طرز تعمیر، ان پر کندہ تحریروں، پوشاک، آلات و اوزاروں کا تجزیہ کیا۔

1738 میں Herculaneuwn اور 1748 میں Pompeii شہروں کی اثریاتی کھدائی کی گئی جو 79ع میں کوہ Visuvius کے آتش فشاں کی راکھ اور ملبے میں دب کر دفن ہو گئے تھے۔ یہاں جو مکانات اور آلات و ظروف برآمد ہوئے ان سے قدیم رومی طرز معاشرت کو سمجھنے میں واضح مدد ملی۔ William Cunnngton نے Richard Colte Sir کے امداد و تعاون سے 1798ع میں Wiltshire میں اثریاتی کھدائیاں کیں۔

اٹھارہویں صدی میں ماہرین ارضیات William Smith ، James Hutton اور Charles Lyell نے زمین اور چٹانوں کی تشکیل میں طبقات اور پرتوں کا اصول وضع کیا تھا جو علماء اثریات کے لیے بھی مفید اور معاون ثابت ہوا جہاں اوپر کی پرت کے بعد نیچے کی پرتوں تک بھی انہوں نے کافی اثریاتی مواد برآمد کیا جس میں حجری عہد اور کانسہ عہد کے آثار و باقیات برآمد ہوئے۔

یونانی شاعر ہومر کی الیاڈ پڑھ کر اس میں مذکور شہروں اور خاص کر Troy کی تلاش و تجسس کا شوق کافی لوگوں کے دل و دماغ میں انگڑائیاں لیتا تھا چنانچہ 1870ء میں Heinrech Schleimann نے ترکی کے مغربی ساحل پر ہومر کا Tory شہر برآمد کیا اس کے بعد 1900ء میں Arthur Evans نے جزیرہ کریٹ میں Minoan تمدن کے شہر Knossos کا انکشاف کیا۔ 1922 میں Howard Carter نے مصر میں 1400 ق م کا توتخامن کا اہرام برآمد کیا۔

آثار قدیمہ کے مطالعہ اور تجزیے سے مورخین کو جو معلومات حاصل ہوتی ہیں وہ گویا کہ کسی بھی قدیم عہد کے واقعات کی بلاواسطہ یا مباشرتاً واقفیت اور مشاہدہ کی حیثیت رکھتی ہیں جن کی وثوقیت کی تصدیق اور شہادت خود بھی آثار و باقیات پیش کرتے ہیں۔ مثلاً جب 1400 ق م کا توتخامن کا اہرام برآمد ہو کر علماء اثریات کے سامنے آتا ہے تو اس کی ہر ایک شئے اکیسویں صدی کے مورخ کے سامنے 1400 ق م کے مصری معاشرے، ان کے آلات و ظروف، ان کی تعمیری مہارت، ان کے شاہی عظمت و جلال اور ان کے آخرت کے عقیدے کے متعلق واضح عکاسی اور سچی تصویر کشی پیش کر دیتے ہیں، جن پر ۳۴۰۰ سال کے طویل عرصوں کے دبیز پردے پڑے ہوئے تھے۔

اس کے برعکس اگر کوئی مورخ روایات و قیاسات کی بنیاد پر ماضی قدیم کی تاریخ قلم بند کرتا ہے تو اس میں روایات کے غیر مصدقہ اور غیر مستند ہونے کے ساتھ ساتھ اس بات کا بھی کافی احتمال ہوتا ہے کہ کوئی مورخ کسی خاص قوم یا ملک کے بارے میں متعصب یا جانبدار ہو تو وہ حقائق کو بھی مسخ کر کے غلط بیانی سے پیش کر سکتا ہے۔

تاریخ نویسی

تمام انسانی معاشرے اپنے تابناک دور درخشاں ماضی کے دل چسپ قصے اور تحریر واقعات بیان کرتے ہیں۔ تحریر و کتابت کے متعارف ہونے سے قبل لوگ اپنے بزرگوں، اپنے سورماؤں اور اپنے دیوتاؤں کے حیرت انگیز کارنامے حفظ یاد کر لیتے تھے اور گا کر سنایا کرتے تھے تاکہ قلم بند ہو کر ضبط تحریر میں نہ آ سکنے کے باعث وہ ضائع نہ ہو جائیں۔ ان کے تواتر کے ساتھ بیان ہوتے رہنے کے سبب ان کی صداقت و وثوقیت کو مستند اور غیر مشکوک مانا جاتا تھا۔

تاریخ بھی اساطیر، داستانوں اور رزمیہ شاعری کی ہی ہم جنس ہے۔ البتہ اس میں سند، واقعیت اور شہادت کا عنصر غالب ہے کیونکہ تاریخی تذکروں میں جو واقعات بیان کئے جاتے ہیں وہ تصوراتی، خیالی اور وہمی نہیں ہوتے بلکہ واقعتاً انسانوں کے مابین پیش آتے ہیں۔

انسانی معاشرے کے ابتدائی مرحلے میں دسیوں ہزار سال تک قدیم واقعات صرف زبانی بیان کیے جاتے تھے کیونکہ اس وقت زبان تو وجود پذیر ہو گئی تھی لیکن محض بولی کی حد تک۔ تحریر و کتابت یا رسم الخط ایجاد نہیں ہوا تھا۔ اولین رسم الخط سمیریا میں 3000 ق م میں میخی متعارف ہوا اور مصر میں ہیروگلفی۔ یہ مٹی کی الواح، پتھر کی سلوں یا کانسے کی پلیٹوں پر کندہ کیا جاتا تھا۔ مصر میں 3000 ق م میں سب سے پہلے بادشاہوں اور دیوتاؤں کے متعلق واقعات اختصاراً مندرج کئے گئے۔

2400 ق م کی ایک کھڑی پتھر کی سل سمیریا کی برآمد ہوئی ہے جس میں سمیریا اور میسوپوٹامیا و بابل کے قدیم بادشاہوں کی فہرست درج ہے۔ اس میں اختصار کے ساتھ Umma شہری ریاست پر لگاش شہری ریاست کی فتح کا کارنامہ بھی درج ہے۔ بابل سے بعض الواح ایسی بھی برآمد ہوئی ہیں جن میں دیوتاؤں اور معبدوں پر چڑھاوا اور قربانی کے لئے پیش کئے جانے والے بھیڑوں بکریوں اور اناج وغلے کی مقداریں بھی درج ہیں۔

اسرائیلی تاریخ نویسی۔۔ قدیم عہد کی سب سے پہلی باقاعدہ تاریخ نویسی کا سہرا بائبل کے مؤلفین کے سر جاتا ہے۔ بائبل کی مجموعی 39 کتابوں میں سے 17 کتابیں تاریخ بنی اسرائیل اور

تاریخ اقوام عالم سے متعلق ہیں۔ یہودیوں کے 5 بڑے اور 12 چھوٹے انبیاء بھی اپنے مذہبی مواعظ اور نصائح میں تاریخ کے سبق آموز واقعات بیان کرتے ہیں۔

بائبل کا آغاز کتاب پیدائش سے ہوتا ہے جس میں تخلیق کائنات کا بیان ہے۔ اس میں طوفان نوح کا بھی تذکرہ ہے جس میں ایک عالمی پیمانے کے تباہ کن سیلاب نے بیشتر انسانوں اور مخلوقات کو ہلاک کر دیا تھا۔ حالانکہ اس عالمی سیلاب کے تذکرے عہد نامہ عتیق سے قبل کے سمیری ادب میں بھی موجود تھے۔

عہد نامہ عتیق کا مطالعہ کریں تو کتاب پیدائش اور کتاب الملوک میں ہمیں عالمی تاریخ کے ابواب اور بیانات نظر آتے ہیں۔ بائبل کی ان مذکورہ کتابوں میں کچھ تو اسرائیلی قوم کے نسب ناموں کا تذکرہ ہے یا انکے اسرائیلی بادشاہوں کی تفصیل ہے، یا مصر اور مشرق وسطیٰ کے کنعانی، کلدانی، بابلی، اور آشوری بادشاہوں کا ذکر ہے، جن سے مختلف صدیوں کے دوران اسرائیلی قوم کا واسطہ اور مقابلہ ہوتا رہا تھا۔ لیکن کتاب پیدائش اور کتاب الملوک کی یہ تمام تفصیلات اسرائیلیوں کی نسل در نسل منتقل ہوتی زبانی و بیانی روایات پر ہی منحصر ہیں۔

بائبل میں بنی اسرائیل کے 12 قبائل کے طویل شجرہ انساب ہیں جو حضرت آدم سے منسوب ہو جاتے ہیں۔ بائبل کی اس تاریخ نویسی کا ایک سیاق و سباق یا ایک پس منظر و پیش منظر ہے۔

دراصل 722 ق م میں بنی اسرائیل کی شمالی حکومت کو آشوری بادشاہ سناچیرب نے فتح کر کے لوٹ مار اور تباہی مچادی تھی اور تمام شمالی دس اسرائیلی قبائل کو جلاوطن کر دیا تھا۔ پھر 586 ق م میں کلدانی بادشاہ بخت نصر نے جنوبی حکومت یہودیہ کو فتح کر کے بائبل کے تمام نسخے نذر آتش کر دیے تھے۔ ہیکل سلیمانی کو منہدم کر دیا اور ستر ہزار یہودیوں کو غلام بنا کر بابل میں اسیر و قیدی بنا دیا۔ جو 60 سال بابل کی اسیری میں رہنے کے بعد 538 میں اشکانی بادشاہ خسرو اول کے شاہی فرمان سے آزاد ہوئے۔

بائبل کے مصنفین کے ذہن میں اپنی قوم بنی اسرائیل کی مصر میں غلامی کی یاد تازہ ہو گئی تھی۔ اب حضرت عزیر اور نحمیاہ اور ان کی تصنیف و تالیف کی کمیٹی نے بنی اسرائیل کی ان شکست و ریخت کے واقعات کو اپنی آئندہ پشتوں کے لیے سبق آموز بنانے کے مقصد سے بائبل کی از سر نو تصنیف کی۔ تاریخی واقعات کے ضمن میں وہ ایک طرف تو اپنی قوم کو یہ باور کراتے ہیں کہ وہ Yahweh کے منتخب

قوم ہیں جن سے خدا نے کنعان کی سرزمین کی دائمی بادشاہت کا عہد و میثاق کیا ہوا ہے اور پسندیدہ قوم ہیں جن سے خدا نے کنعان کی سرزمین کی دائمی بادشاہت کا عہد و میثاق کیا ہوا ہے

اور پسندیدہ قوم ہیں جن سے خدا نے کنعان کی سرزمین کی دائمی بادشاہت کا عہد و میثاق کیا ہوا ہے
دوسری طرف وہ قوم کی اجتماعی غلطیوں اور کوتاہیوں سے بھی ان کو خبردار کرتے ہیں جن کی پاداش میں وہ
اسیری اور غلامی میں مبتلا ہوجاتے ہیں۔ وہ بابل کے بادشاہوں کے مقابلے داؤد اور سلیمان کی پرشکوہ
اور عظیم الشان بادشاہتوں کا بھی تذکرہ کافی مبالغہ آرائی کے ساتھ کرتے ہیں تاکہ قوم کا حوصلہ وافتخار
قائم رہے۔ مثلاً وہ ایران کے جنوبی صوبے فارس کے دارالسلطنت اصطخر کے شاہی محلات، قصر تخت
جمشید کو حضرت سلیمان کے حکم سے جنات کے ذریعہ تعمیر و تشید کیا ہوا بتاتے ہیں۔
بائبل کی اس تاریخ نویسی کو الہامی قرار دیا گیا جس کے متعلق تنقید و تجزیہ کی اجازت نہیں تھی
بلکہ تنقید کرنے والے پر بددعائیں اور لعنتیں بھیجی گئی ہیں۔

یونانی۔ یہودیوں کے بعد یونانی مورخین نے تاریخ نویسی کو آگے بڑھایا لیکن انہوں نے تاریخ میں مذہب کو خلط ملط نہیں کیا۔ وہ تاریخ کے تنقیدی تجزیے کی حوصلہ افزائی کرتے ہیں اولین یونانی تاریخ نویسوں کو Logographer کہا جاتا تھا۔ لوگوگریفی کا معنی ہے قبائل و اقوام کے تذکرے اور شہروں وملکوں کے جغرافیہ کو نثر میں بیان کرنا۔ دراصل لوگوگریفی سے قبل ہومر نے یونانی اقوام کی ایشیاء کوچک کے ساتھ جنگوں کو اپنی رزمیہ شاعری میں بیان کیا تھا۔ اس کے برعکس لوگوگریفر ان تاریخی واقعات اور جغرافیائی معلومات اور زبانی روایات کو نثر میں بیان کرتے ہیں۔

یونان کا ایک مشہور لوگوگریفر Hecataeus تھا جس کا قول یہ ہے کہ میں یونانیوں کی زبانی روایات میں سے جس کو مصدقہ اور باوثوق مانتا ہوں وہی اخذ کرتا ہوں باقی متضاد روایات کو ترک کردیتا ہوں۔

یونان کا پہلا باقاعدہ تاریخ نویس Herodotus تھا اس نے یونان و ایران کی جنگوں کی روئداد مرتب کی۔ ہیروڈوٹس نے میمفس کے معبد کے پروہت سے تاریخ سے متعلق سوالات کئے پھر وہی سوالات تھیبز اور ہیلیو پولس کے پروہتوں سے کئے اور پھر ان کا تقابلی تجزیہ کیا۔ ہیروڈوٹس نے یونان کی شہری ریاستوں کا دورہ کیا پھر ایشیاء کوچک اور فلسطین و مصر کا سفر کیا اور چشم دید واقعات اور لوگوں کے بیانات کو قلم بند کیا۔

ہیروڈوٹس کے مطابق مصری لوگ جو نہیں کھاتے، مصری آٹے کو تو پیروں سے گوندھتے ہیں جبکہ وہ گوبر اور کیچڑ کو ہاتھوں سے مسلتے اور سانتے ہیں۔ ہیروڈوٹس نے مصریوں کے بارے میں یہ بھی بیان کیا کہ ان کی خواتین تجارت وزراعت کا کام کرتی ہیں جبکہ مرد چرخہ کاتتے اور کپڑا بنتے ہیں۔

ہیروڈوٹس نے ایرانیوں اور سیتھینیوں کا بھی تفصیلی تذکرہ کیا ہے۔ ہیروڈوٹس یہ بیان کرتا ہے کہ جنگ ٹرائے کے اہم اسباب یہ تھے کہ یونانی ایشیا کی عورتوں کا اغوا کر لیتے تھے اور ایشیا والے (ہیروڈوٹس ایران کو پورا ایشیاء سمجھتا تھا) یونانی عورتوں کا آغوا کر کے لے جاتے ہیں۔ یونانی خاتون Helen کو ایشیا والوں کے قبضہ سے آزاد کرنے کی خاطر ہی یونانیوں نے Troy پر حملہ کیا تھا جو ایشیاء کوچک کا ساحلی شہر تھا۔

ہیروڈوٹس اپنے راویوں کی شہادتوں پر سوالات کھڑے کرتا ہے پھر بھی اس نے اپنی ثقاہت وصداقت کی سند حاصل کر لی تھی۔ ہیروڈوٹس بہت سے دلچسپ قصے اپنی تاریخ میں بیان کرتا ہے لیکن ان کی سب کی تصدیق وتوثیق نہیں کرتا۔ یونانیوں نے ہیروڈوٹس سے Heracles سورما کی داستان بیان کی تو ہیروڈوٹس نے اس کو ایک احمقانہ کہانی قرار دیا۔ ہیروڈوٹس حیرت انگیز بیانیہ مہارت بھی رکھتا تھا اور واقعات ورسوم کے اسباب کو بھی جانچتا پرکھتا تھا۔

اس کے بعد دوسرا تاریخ نویس Thucydides ہوا جس نے پیلو پونیسی جنگ 431 سے 404 ق م کے چشم دید واقعات قلم بند کئے جو ایتھنز اور اسپارٹا کے مابین برپا ہوئی تھی۔ Theuydides نے اپنے شہر میں بیٹھ کر یہ تاریخ لکھی۔ وہ اپنے شہر سے باہر نہیں نکلا۔ البتہ جو واقعات اس کے خود کے چشم دید نہیں ہوتے تھے ان کے راویوں کی ذہانت و یادداشت اور ان کی جانب داری اور تعصب کو ضرور پرکھتا تھا جو بعد میں اسلامی عہد میں چل کر جرح وتعدیل کا ایک مکمل فن اور موضوع بن گیا۔ تھیوسیڈیڈ لکھتا ہے کہ میں نے واقعات کے جو اسباب بیان کئے ہیں اس قسم کی صورت حال بار بار پیش آسکتی ہے لہٰذا مستقبل کے مدبروں اور حکمرانوں کو چاہیے کہ اس تجزیہ وتحلیل سے سبق حاصل کریں۔

اس کے بعد Xenophon 430-350 ایک فوجی سپہ سالار تھا جس نے اپنی جنگوں کا تذکرہ قلمبند کیا۔

رومی تاریخ نویس:

200 Polybius سے 118 ق م رومی علماء اور فنکاروں نے یونانی علوم وفنون کی پیروی کی۔ البتہ بعض عناصر کا اضافہ انہوں نے اپنے مزاج اور نظام حکومت کے مطابق ضرور کیا۔ Polybius ایک رومی تاریخ نویس تھا لیکن اس نے اپنی تاریخ یونانی زبان میں تصنیف کی۔ وہ رومی

اور یونانی حکومتوں کا موازنہ کر کے یہ ثابت کرتا ہے کہ روم شہر نے 53 سال کی مختصر مدت میں ایک وسیع و عریض سلطنت قائم کر لی تو اس کا اصل باعث اور عامل رومیوں کا کردار، ان کا مدبرانہ نظام حکومت، ان کا عوامی شعور اور مفتوح و مغلوب اقوام کے ساتھ رومیوں کا منصفانہ اور عادلانہ طرز عمل تھا۔ حالانکہ یونانیوں میں سکندر اعظم کا عالمی تصور رومیوں سے زیادہ وسیع تھا لیکن اس کی حکومت دیرپا ثابت نہیں ہوئی۔ Polybius ارسطو کا حوالہ دے کر لکھتا ہے کہ شہری ریاست کا آغاز Despotism یعنی تاناشاہی سے ہوتا ہے۔ اس کے بعد وہ Monarchy شہنشاہیت پھر Tyranny مطلق العنانی پھر Aristocracy افسر شاہی Oligargy پھر Democracy جمہوریت کے مرحلوں سے گذرتی ہوئی بدنظم بھیڑ کے ہاتھوں میں آجاتی ہے پھر بالآخر ایک Despot تاناشاہ کے ذریعہ نظام حکومت بحال ہوتا ہے۔

Polybius کے مطابق روم ان مراحل سے بچ سکتا ہے کیونکہ اس کا آئین و دستور مخلوط قسم کا تھا جس میں شہنشاہی، جمہوریت اور افسر شاہی کے عناصر شامل تھے۔ اس نے روم اور قرطاجنہ کی حروب کا مشاہدہ اور تجزیہ کیا اور اس نتیجہ پر پہنچا کہ Hanibal جیسے عظیم جنرل کی شکست میں رومیوں کی خوش قسمتی کا بھی دخل تھا۔

Diodorus نے 60 ق م تک مصریوں، سامیوں، آشوریوں، حبشیوں، یونانیوں، انڈینوں، رومیوں اور سنتھینوں کی حکومتوں کا تجزیہ کیا۔ اس نے مصریوں کی سب سے زیادہ تعریف کی اور یہ دعویٰ بھی تسلیم کیا کہ افلاطون اور یونانی فلاسفر نے حکمت و دانش مصریوں سے سیکھی۔ Polybius روم کے عروج و ترقی کا ذکر کرتا ہے تو Sallut 35 ق م میں روم کے انحطاط کا تذکرہ کرنے لگتا ہے۔

Livy 59 ق م سے 17 ع تک یہ قدیم روم کا سب سے عظیم مورخ مانا جاتا ہے جس نے رومی ریپبلک کا زوال اور رومی سلطنت کا قیام دیکھا۔ اس نے روم شہر کی تعمیر سے لے کر آگسٹس کی تاج پوشی تک کے حالات تحریر کئے۔ وہ رومی ریپبلک کی خوبیوں کو مثالی بنانے کا خواہاں تھا۔ رومی شاعر Virgil کی Aeneid کے مثل Livy کی نثری تاریخ نے بھی قدیم روم کے نظام حکومت اور طرز معاشرت کو یادگار و لازوال بنا دیا۔

Tacitus 56 سے 120 ع نے پہلی صدی عیسوی کی رومی سلطنت کی تاریخ رقم کی۔

46Plutarch سے 119ع۔ یہ ایتھنز کا باشندہ تھا وہیں پر ریاضی اور فلسفہ کی تعلیم حاصل کی۔ ایک روایت کے مطابق رومی بادشاہ ہیڈرین نے پلوٹارک کو یونان کا گورنر مقرر کر دیا تھا۔ اس نے Parallel Lives نام کی سوانح کی کتاب تصنیف کی جس میں 24 یونانی اور 24 رومی عظماء کی سوانح عمریاں رقم کی ہیں۔ پلوٹارک نے ان عظیم شخصیات کے پاکیزہ اخلاق اور بلند کردار کو ابھار کر پیش کیا ہے تا کہ لوگ ان سے اخلاق و کردار کا سبق حاصل کریں اور ان کو اپنے لئے اسوہ بنائیں۔

پلوٹارک کی ان عظیم شخصیات میں یونانی و رومی فوجی سپہ سالاروں، قانون سازوں، خطیبوں، شاعروں اور مدبروں کے تذکرے شامل ہیں۔

عیسائی تاریخ نویسوں میں سب سے پہلا نام Eusebius کا آتا ہے جس نے Ecelesiastical History تصنیف کی 324 میں۔ قسطنطین اعظم نے 312 میں عیسائیت قبول کر لی تھی اور عیسائیوں پر سرکاری عتاب کا خاتمہ کر دیا تھا۔ یوسیبیس کے مطابق رومی امن اور محفوظ شاہراہیں عیسائیت کی تبلیغ میں معاون ثابت ہوئیں۔ اسی پر امن ماحول میں سینٹ پال نے دسیوں ہزار کلومیٹر کا سفر کر کے عیسائیت کی تبلیغ کی۔

سینٹ آگسٹین 354 سے 430ع نے 426 میں City of God تصنیف کی۔ 410 میں Visigoth قبائل نے رومی سلطنت میں یلغار کر کے روم میں لوٹ مار مچا دی تھی جس کے ردعمل میں لوگوں کا یہ رجحان بن رہا تھا کہ رومی سلطنت پر یہ آفت اور تباہی عیسائیت کی وجہ سے آئی ہے۔ اس غلط رجحان کے جواب میں آگسٹین نے یہ کتاب تصنیف کی جس میں انسانی تاریخ کو 6 ادوار میں تقسیم کیا ہے۔ پہلا دور آدم سے طوفان نوح تک۔ دوسرا طوفان نوح سے ابراہیم تک، تیسرا داؤد تک، چوتھا بابل کی اسیری تک، پانچواں بابل سے عیسیٰ مسیح تک، چھٹا عیسیٰ سے عیسیٰ کی دوبارہ آمد تک۔

آگسٹین کے شاگرد Orosius نے دانیال نبی کے حوالے سے یہ ثابت کیا ہے کہ رومی سلطنت کے زوال کے ساتھ ہی دنیا کا خاتمہ ہو جائے گا لیکن تاریخ نے اس پیشن گوئی کو غلط ثابت کر دیا۔

اسلامی تاریخ نویسی

تاریخ نویسی میں رومیوں کے جانشین مسلم سیرت نگار و محدثین ہوئے ہیں۔ ماہرین لغات کا خیال ہے کہ پہلی صدی ہجری میں قدیم وقائع نگاری کے لیے تاریخ کے بجائے اخبار کا لفظ استعمال ہوتا تھا۔ اس کے علاوہ تاریخ کی کتابوں کے عنوان یا نام میں سیرۃ اور فتوح کا لفظ بھی مستعمل تھے۔ جیسے سیرۃ الرسول لابن اسحق یا فتوح الشام للواقدی 822-745، فتوح البلدان للبلاذری 892ء، عیون الاخبار لابن قتیبہ، کتاب التاریخ والمغازی للواقدی۔

دراصل پہلی صدی ہجری کے عربی ادب میں لفظ تاریخ، اقوام عالم کی واقعات نگاری کے مفہوم کو ادا کرنے یا حکومتوں کی سرگزشتیں بیان کرنے کے لیے نہیں ہوتا تھا بلکہ لفظ تاریخ سے وقت اور ایام کی تعیین یا تقویم کے معنی مراد لیے جاتے تھے۔

ایسا لگتا ہے کہ مسلم مورخین کا طرز تصنیف عہد نامہ قدیم سے کافی متاثر اور مستعار ہے۔ بائبل کی کتاب پیدائش کے مثل ہی یہ بھی وقائع اور تواریخ کا آغاز تخلیق کائنات کے تفصیلی بیان سے کرتے ہیں۔

محمد بن اسحاق ۔ پیغمبر اسلام حضرت محمد ﷺ کی سیرت سے متعلق سب سے اولین کتاب محمد بن اسحق نے تصنیف کی۔ حالانکہ آج یہ کتاب ہم تک محمد بن ہشام کے ذریعہ سیرت بن ہشام کے حوالے سے ہی پہونچی ہے۔

محمد بن اسحق نے اپنی کتاب میں جزیرۃ العرب میں یمن کے قدیم بادشاہوں، حیرہ کے قبائلی سرداروں اور قبل از اسلام کے زمانہ جاہلیت کے واقعات کی تفصیل بیان کی ہے۔ جسمیں انہوں نے بھی عربوں کے مابین نسل در نسل زبانی طور پر منتقل ہونے والے واقعات اور تواریخ کو بڑی تفصیل سے بڑھا چڑھا کر بیان کیا ہے۔

مثلاً پیغمبر اسلام کی رسالت کی تائید و تصدیق کے سلسلے میں ابن اسحق یمن کے بادشاہ ربیعہ بن عامر بن نصر کا خواب اور اسکی تعبیر کا قصہ بڑے یقین اور وثوق کے ساتھ بیان کرتے ہیں کہ۔

ربیعہ بن عامر نے ایک بار ایک ہولناک خواب دیکھا جسکی تعبیر بیان کرنے کے لیے اس

کن خواب دیکھا ہے، تم لوگ اسکی صحیح تعبیر بیان کرو۔ انہوں نے عرض کیا کہ آپ خواب بیان کریں، ہم اسکی تعبیر بتلائیں گے۔ بادشاہ نے کہا کہ مجھے اُس شخص کی تعبیر سے اطمنان ہوگا جو میرا دیکھا ہوا خواب بھی خود ہی بیان کرے۔ یہ سنکر تمام حاضرین سہم گئے اور عرض کیا کہ اگر آپ ایسا ہی چاہتے ہیں تو آپکی مملکت میں دو کاہن ہیں جو آپ کی اس مشکل کو حل کر سکتے ہیں۔ ایک تو سطیح ہے اور دوسرے شق ہے۔ چنانچہ بادشاہ نے دونوں کاہنوں کو طلب کر لیا۔ سطیح نے بادشاہ کا معاملہ سنکر کہا کہ آپ نے ایک آگ دیکھی ہے جو تاریکی سے نکلکر زمین میں پھیل گئی ہے اور ہر حیوان کو کھا گئی ہے۔ بادشاہ نے کہا کہ سطیح، تو نے خواب تو ٹھیک بیان کیا، اب اسکی تعبیر بھی بتا۔ سطیح نے بیان کیا کہ آپ کی سلطنت پر اہل حبش حملہ کریں گے اور ابین سے لیکر جرش تک فتح کر لیں گے۔ بادشاہ نے کہا، یہ تو بڑے نقصان کی بات ہے، کیا یہ میرے زمانے میں ہی ہوگا؟ سطیح نے جواب دیا کہ آپکے ساتھ یا ستر سال بعد۔ بادشاہ نے سوال کیا کہ کیا اہل حبش کی بادشاہت ہمیشہ قائم رہے گی؟ سطیح نے جواب دیا کہ ستر یا اسی سال بعد منقطع ہو جائیگی۔ بعض انمیں سے قتل کیے جائیں گے، اور بعض فرار ہو جائیں گے۔ بادشاہ نے سوال کیا کہ ان اہل حبش کو کون نکالے گا؟ اور کون قتل کرے گا؟ سطیح نے جواب دیا کہ انکو قوم ارم شکست دیکر ختم کریں گے، جو عدن سے خروج کریں گے، اور ان تمام اہل حبش کو پورے یمن سے نکال دیں گے۔

ربیعہ بن عامر بادشاہ نے پوچھا کہ کیا اُس قوم ارم کی بادشاہت بھی ختم ہو جائے گی؟ سطیح نے جواب دیا کہ قوم ارم کی بادشاہت بھی ختم ہو جائے گی۔ بادشاہ نے سوال کیا کہ انکو کون ختم کرے گا؟ سطیح نے جواب دیا کہ ایک پاک نبی محمد رسول اللہ، جنکو اللہ کی طرف سے وحی ہوتی ہوگی۔ بادشاہ ربیعہ بن عامر نے سوال کیا کہ وہ نبی کس قبیلے سے ہوگا؟ سطیح نے جواب یدا کہ وہ نبی غالب بن فہر بن مالک بن نصر کی اولاد سے ہوگا۔ پھر یہ سلطنت اسکی قوم میں قیامت تک باقی رہے گی۔

سطیح کے بعد بادشاہ ربیعہ بن عامر نے دوسرے کاہن شق سے بھی اسی طرح اپنا خواب اور اسکی تعبیر سنی جو بالکل سطیح کے بیان کے مطابق و موافق تھی۔ تو بادشاہ کو اطمنان ہو گیا۔

یہاں غور طلب امر یہ ہے کہ محمد بن اسحٰق نے اپنی سیرۃ النبی کی تالیف میں محمد بن عبداللہ کی رسالت کی تائید و تصدیق میں عرب کے دورِ جاہلیت کے دو کاہنوں کے بیانات کو نہایت جوش و عقیدت سے ذکر فرمایا ہے۔ حالانکہ اس معاملے میں محمد بن اسحاق اپنے جذبے اور حمیت کی رو میں اس

حقیقت کو فراموش کر گئے کہ جس رسول کی رسالت کی تائید و تصدیق میں یہ کہانت کی پیشین گوئیاں اور مستقبل کے واقعات بتلانے والی کہانیاں بیان کی گئی ہیں، وہ رسول بڑی شدت سے اس قسم کے کاہنوں اور غیب دانوں کے دعووں کی تردید و تکذیب کرتا تھا، اور اس قسم کی چیزوں کو اسلامی عقیدے عالم الغیب والشہادۃ کے بالکل خلاف اور منافی قرار دیتا تھا۔

اسی طرح جب محمد بن اسحاق، محمد بن عبداللہ کے بچپن کے دورِ رضاعت اور حلیمہ دائی کے واقعات بیان کرتے ہیں تو انہیں بھی وہ بہت سارے مافوق الفطرت امور اور معجزانہ کرامات کا تذکرہ کرنے سے نہیں چوکتے۔ ابن اسحاق کی عربی حمیت انکو اس بات پر اکساتی ہے کہ وہ اسرائیلی انبیاء کے مانند ہی چھوٹے بڑے معجزات اور کرامات کو اپنے پیغمبر اسلام کے ساتھ بھی چسپاں کر دیں۔

ابن اسحاق سند کے ساتھ روایت کرتے ہیں کہ حلیمہ سعدیہ اپنے ساتھ اپنا چھوٹا بچہ لیکر اپنے خاوند کے ساتھ بنی سعد کی چند عورتوں کے ہمراہ اس تلاش میں نکلیں کہ کہیں سے کوئی بچہ دودھ پلانے کے واسطے حاصل ہو جائے۔ اور وہ سال خشک سالی اور قحط کا سال تھا۔ سب لوگ باران رحمت کی آس لگائے مایوس و پریشان تھے۔

حلیمہ کہتی ہیں کہ میں اپنی مادہ گدھی پر سوار ہوئی تو وہ بھی بھوک پیاس سے اسقدر کمزور تھی کہ ایک قدم راہ طے نہ کر سکتی تھی۔ میرے پستانوں میں دودھ بھی بالکل خشک ہو گیا تھا۔ اور ہمارے دودھ کے جانوروں کا بھی دودھ خشک ہو گیا تھا۔ دوسری عورتیں مجھ سے پہلے مکہ پہونچ کر وہاں سے مالدار و دولتمند اور خوشحال گھرانوں کے بچے حاصل کر چکی تھیں۔ لیکن محمد بن عبداللہ کو یتیم ہونے کی وجہ سے کسی نے قبول نہیں کیا، کیونکہ انکے پاس سے کچھ زیادہ آمدنی اور فائدے کی امید نہیں تھی۔ میں نے بھی بے فائدہ ہونے کی وجہ سے محمد کو قبول نہیں کیا تھا۔ لیکن اگلی صبح کو ہمارا قافلہ واپس روانہ ہونے کو تھا، لہٰذا مجبوراً ہم نے محمد بن عبداللہ کو ہی قبول کر لیا۔ اور جیسے ہی میں نے بادلِ ناخواستہ، محمد کو اپنی گود میں لیا تو فوراً ہی میری چھاتیاں دودھ سے بھر گئیں۔ یہ اس بچے کے وجود اقدس کی برکت ہی سے تھی۔ میری مریل اور نحیف گدھی بھی تن درست اور تیز رفتار ہو گئی۔ جو آتے وقت سب سے پیچھے تھی وہ اب واپسی میں سب سے آگے دوڑ رہی تھی۔ اور قافلے والے اس معجزے سے حیران تھے۔ خشک سالی اور قحط حالانکہ اب بھی جاری تھا لیکن میری بکریاں خوب گھاس چر کے آسودہ ہو کر آتی تھیں، جبکہ باقی قبیلے

والوں کی بکریاں بھوکی آتی تھیں۔ میری بکریوں نے دودھ کی نہریں جاری کردی تھیں جو کہ اس بچے محمد کی برکت ومیمنت کے معجزے سے ہی تھا۔ جبکہ قبیلے کی دوسری بکریاں ایک بوند بھی دودھ نہیں دیتی تھیں۔

بہر حال اس قسم کے بے شمار خارق عادت امور محمد بن اسحاق صاحب نے پیغمبر اسلام کے ساتھ منسوب اور چسپاں کرڈالے ہیں۔ حالانکہ پیغمبر اسلام نے اپنے بچپن اور حالت حمل وجنین تو کجا، رسالت ونبوت کے اعلان کے بعد بھی کبھی اپنے تبلیغی مشن اور اصلاحی سرگرمیوں میں کسی طرح کے معجزات وکرامات، مافوق الفطرت یا خارق عادت اشیاء کا نہ تو دعویٰ کیا اور نہ ہی انکا سہارا لیا۔ بلکہ وہ تو خود قرآن حکیم میں یہ اعلان کرتے ہیں کہ ''انما انا بشر مثلکم، یوحیٰ الیّ '' یعنی میں بالکل تم سب لوگوں کے مانند ہی ایک عام انسان ہوں اور میرا امتیاز صرف قرآن حکیم ہے۔ جن مشرکین عرب اور یہودیوں کو پیغمبر اسلام سے سابقہ تھا وہ بار بار اُن سے بنی اسرائیل کے انبیاء کے روایتی معجزات کی طرح کچھ معجزات دکھلانے کا مطالبہ کرتے رہتے تھے، لیکن پیغمبر اسلام کبھی بھی اُن کے اس قسم کے احمقانہ اور لا یعنی مطالبات کی طرف التفات بھی نہیں کرتے تھے۔ وہ تو بس، یقیں محکم عمل پیہم، محبت فاتح عالم، کے معقول نعرے کے ساتھ عملی جدوجہد میں سرگرم رہتے تھے۔ سوچ بوجھ اور تدبر سے فیصلے کرتے تھے۔ اور انکو عملی جامہ پہنانے کے واسطے مادی اسباب ووسائل کا مناسب بندوبست اور انتظام وانصرام کرتے تھے۔ اور ہر معاملے اور ہر تعمیری واصلاحی کام میں پوری ثابت قدمی، تندہی اور مستقل مزاجی کے ساتھ جُٹ جاتے تھے۔

ملک کا سیاسی ماحول بگڑتا، سماجی حالات کا دباؤ بڑھتا، اور حالات وفضا کو ناسازگار ہوتا ہوا محسوس کرتے ہیں، تو حکمت ومصلحت کے تحت آبائی شہر مکہ کو خیر باد کہکر مدینہ کی جانب ھجرت کرجاتے ہیں۔ کیا کسی معجزے سے یہ ممکن تھا کہ وہ اپنے ستانے والوں اور قتل کے ارادے سے انکے گھر کا محاصرہ کرنے والوں کی طرف کسی منتر کی پھونک ماردیتے تو وہ سب اندھے ہوجاتے۔ یا وہ گھر کے اندر ہی بیٹھے بیٹھے اپنی تلوار گھماتے تو گھر کے باہر محاصرین کی گردنیں کٹ کرتن سے جدا ہوجاتیں۔

پیغمبر اسلام مسجد نبوی کی تعمیر میں مٹی کا گارا بناتے اور اپنے توانا شانوں اور مضبوط بازوں پر پتھر ڈھوڈھو کرلاتے ہیں، جسکو دیکھ کر شیر عرب حمزہ بھی آبدیدہ ہوجاتے ہیں۔

بدر کا معرکہ پیش آتا ہے تو ایک تجربہ کار فوجی جنرل کی طرح بہترین اور اسٹریٹجک مورچہ

بندی کرتے ہیں۔ خندق کا محاذ ہو تو اپنے ایک باتدبیر، تجربےکار غیر ملکی ایرانی معاون سلمان فارسی کا مشورہ مان کر مدینہ کے گرد خندق کھدواتے ہیں۔ اور جب خندق کی کھدائی میں مصروف اس فوج کے لیے خوردونی اشیاء کی رسد فراہمی میں کمی ہو جاتی ہے تو بھوک کے مارے انکا خود کا پیٹ بھی کمر سے لگ جاتا ہے، جسکے فوری معالجہ میں وہ پیٹ کو کس کر باندھ لیتے ہیں جس سے وقتی طور پر بھوک کا احساس کم ہو جاتا ہے۔

لیکن یہاں اس نڈھال کر دینے والی بھوک کے وقت نہ تو حلیمہ کی جیسی کمزور و نحیف کوئی بکری ہی آن موجود ہوتی ہے جو آگے دور رضاعت کے مانند دودھ کی ندیاں بہادے اور نہ ہی اچانک معجزانہ طور پر کوئی کھجور کا پھل دار و بار آور درخت ہی نمودار ہو جاتا ہے، جو پکی ہوئی شیریں کھجوروں کے انبار لگادے۔ (یہاں میں آم یا کیلے کے درخت کی بات نہیں کرونگا، کیونکہ جزیرۃ العرب کا جغرافی، وہاں کی ریگستانی یا کوہستانی آب و ہوا اور ریتیلی و پتھریلی مٹی اس نوع کے پھلوں کی کاشت کے لئے موزوں و سازگار نہیں ہے)

غرضیکہ پیغمبر اسلام کی رسالتی زندگی میں اس قسم کے ناموافق مراحل سے بھی سامنا ہوتا ہے اور خوشگوار مواقع بھی میسر آتے ہیں لیکن کبھی بھی معقولیت اور عملیت کا دامن ہاتھ سے نہیں چھوٹتا۔
پیغمبر اسلام کے اس قسم کے بے شمار عملی اقدامات اور سوجھ بوجھ و تدبر اور حکمت و تدبیر کے فیصلوں کا اعلانیہ اور تحریری اعتراف مائکل ہارٹ Miechael Haart اور کیرن آرم اسٹرانگ Cairn Armstrong جیسے یوروپ کے معاصر اور غیر جانب دار محققین نے کھلے دل سے کیا ہے۔

لیکن ہمارے محمد بن اسحاق صاحب ہیں کہ رامائن کے والمیکی جی کے مانند جنہوں نے بے جا و بے پناہ عقیدت و محبت کے جذبات سے سرشار ہو کر رام چندر جی کو جو ایک بہترین مدبر اور عملی انسان اور انصاف پسند و حق پرست حاکم تھے، انکو خواہ مخواہ ایک دیوتا بنا کر رکھ دیا، حتیٰ کہ رامچندر جی کے ایک ادنیٰ ... پیروکار ھنومان جی سے بھی بہت سی خارق عادت اور معجزانہ چیزیں منسوب کر دیں کہ وہ پہاڑ کو لیکر اڑ ... تے ہیں اور انڈیا و سری لنکا کے درمیان سمندر کو پاٹکر "رام سیتو" نام کا پل بنا ڈالتے ہیں۔ وغیرہ وغیرہ۔

اسی طرح محمد بن اسحاق صاحب بھی بنی اسرائیل کے انبیاء کے معجزات اور والمیکی جی کے ۔ اوتار یا دیوتا سے پیچھے کیونکر رہ جاتے۔ چنانچہ انہوں نے بھی اپنی سیرۃ النبی میں اس قسم کے

بے بنیاد معجزات و کرامات اور نا معقول خوارق عادت امور کی بھر مار کر ڈالی جنکے سہارے وہ محمد بن عبد اللہ کو اللہ کا سچا اور حقیقی رسول ثابت کر سکیں۔

یہ ہے کچھ تعارف محمد بن اسحاق کی اُس سیرۃ النبی کا جو اولین اور مستند ترین سیرت کی تصنیف تسلیم کی جاتی ہے۔ اور جسکو حوالہ اور مرجع، سند اور آتھر یٹی مان کر سیکڑوں سیرت کی کتابیں تصنیف کی جاچکی ہیں۔

غرضیکہ اسرائیلی روایات و خرافات کی تقلید میں محمد بن اسحاق نے ایسی شاہراہ بچھائی جو نہایت پر کشش، دلچسپ، لچھے دار اور کراماتی نوعیت کی تھی، جس پر چلنا بعد میں آنے والے سیرت نگاروں نے بھی اپنے لیے سہل پسند اور افتخار و اعزاز کا سودا سمجھا۔

لیکن وہ لوگ پیغمبر اسلام کے ''اتقوا فرسۃ المؤمن فانہ ینظر بنور اللہ'' کے درخشاں و تابندہ اصول حیات اور حوصلہ افزا پیغام کو دنیا کے سامنے ھائی لائٹ کر کے پیش نہیں کر سکے۔ اس پیغام میں خود امت مسلمہ کے لیے اسقدر عظیم سبق موجود تھا کہ یہ انکو اس قابل بنا دیتا کہ وہ اپنے تمام امور میں حکمت و دانش سے کام کرتے، تمام معاملات میں فراست و بصیرت سے فیصلے کرتے۔ تمام اقدامات میں سوجھ بوجھ اور تدبیر و اسٹریٹجی کا مظاہرہ کرتے ہوئے آگے پیشقدمی کرتے۔ اور انسانیت کی فلاح و بہبود کے کاموں میں مدبرانہ شان سے قوموں کی امامت وقیادت کا فریضہ سرانجام دیتے۔

لیکن اسے سوء حظ کہیں یا کم نصیبی کہ نوع انسانی کے اس زریں اصول ''اتقوا فراسۃ المؤمن فانہ ینظر بنور اللہ'' یعنی انسانیت کی اصلاح و فلاح، ترقی و خوشحالی اور بھلائی و اعمال صالحات میں یقین کامل اور ایمان محکم رکھنے والے صاحبان خیر کی مخالفت کرنے اور انکے کارہائے خیر میں رکاوٹ ڈالنے سے شرارتی اور شیطانی عناصر خبردار اور بچکر رہیں۔ کیونکہ یہ اصحاب خیر و صالحات اور اہل یقین، خالق کائنات کی ودیعت کردہ روشنی اور حقیقی واکلوتا معجزہ یعنی ''عقل'' سے درس حیات سیکھتے ہیں۔

یعنی ''عقل'' ہی سب سے بڑا ''معجزہ'' ہے، جیسا کہ اٹھارہویں صدی کے ایک امریکی مفکر Ethan Allen نے بھی اپنی کتاب کا نام ہی Reason the only Oracle رکھا ہے۔

لیکن اسکے برعکس ہمارے روایتی سیرت نگاروں اور تاریخ نویسوں نے انسانیت کو کشف و کرامات کی گتھیوں میں ایسا الجھایا اور خارقات کے بھنور میں ایسا پھنسایا کہ وہ ان سے ابھرنا اور نکلنا بھولکر اپنی خداداد صلاحیتوں اور جسمانی قوتوں کو بھی زنگ آلود وبے کار کر چکے ہیں۔

درا‌صل "روایت" بھی ایک ایسا عمل ہے جس میں "درایت" اور "عقل" کا استعمال ناگزیر ہوتا ہے۔ ورنہ درایت و عقل کے بغیر وہ "روایت" بھی "حماقت" بن جاتی ہے۔ جیسا کہ ہمارے یہاں انڈیا میں اسکول جانے والے اور امتحان دینے والے طلباء میں بھی ایک کہاوت عام ہے کہ "نقل کے لیے بھی عقل چاہیے"

میرے خیال میں خالق کائنات کا نوع انسانی کے لیے سب سے قیمتی عطیہ اور عظیم معجزہ "عقل" اور "قلم" ہیں جن کے ذریعہ تحریر و کتابت کا عظیم کارنامہ انجام دیا جاتا ہے اور جس کتابت کے ذریعہ بنی نوع انسان کے اسلاف اپنے آئندہ آنے والے وارثین و اخلاف اور پیڑھیوں کے واسطے اپنے مشاہدات و تجربات کا انمول سرمایہ اور خزانہ بطور ورثہ کے چھوڑ جاتے ہیں۔

خالق کائنات کے ودیعت کردہ "عقل" نامی اس معجزے کے حیرت انگیز کارناموں اور کرشمہ سازیوں کے سراغ ہمکو علم رکازیات یا Paleontology اور علم اثریات یا آثار قدیمہ یعنی Archaeology کی ان نشانیوں میں ملتے ہیں جو 25 لاکھ سال قبل Homo Habilis نے اپنے ۸۰۰ کیوبک سینٹی میٹر کے دماغ پر زور ڈالکر Olduwan نامی اپنے خام، ادھورے بے ڈھنگے سے اوزاروں کی صنعت کی بنیاد ڈالی تھی۔ جسکو انکے بعد انکے جانشینوں ہوموارکٹس نے ۱۷ سترہ لاکھ سال قبل اور آگے بڑھاکر Acheulean صنعت قائم کی۔ انکے بعد Neanderthal اور پھر Cromagnon نسل کے لوگوں نے ایک لاکھ سال قبل ان پتھر کے خام و بے ڈھنگے اوزاروں کو چھانٹ تراش کر مزید بہتر، دھاردار و نوکیلا بنالیا۔ کرومیگنان کے بعد آخری برفانی عہد کے اختتام پر جب تہذیب و تمدن کی ابتدا ہوئی ہے تو سب سے پہلے میسوپوٹامیا اور سمیریا میں مٹی کے برتن اور ظروف بنائے جاتے ہیں۔ اسکے بعد Copper یعنی تانبے کے اوزاروں کی صنعت شروع ہوتی ہے جو انسان کے استعمال میں آنے والی اولین دھات تھی۔ تانبے کے بعد برونز یعنی پیتل اور پھر کانسہ یا بھرت کی دھات متعارف ہوتی ہے۔

بہرحال "عقل" کی مدد سے دماغ اور صنعت کا یہ ارتقائی عمل بدستور جاری ہے جو آج اکیسویں صدی کی دوسری دہائی میں پیٹاگن کے بیلیسٹک میزائلوں اور NASA کے خلائی سیٹیلائٹس اور جاپان کے روبوٹس کی مقتدم اور ایڈوانسڈ شکل میں ہمارے سامنے ہے۔

مسلم علماء ومفسرین براق کی خارق عادت رفتار اور جبرئیل کی مافوق الفطرت ہستی کے بارے میں دقیقہ سنجیاں اور موشگافیاں کرنے میں مصروف پیکار رہے۔ جبکہ یوروپ میں سائنٹفک ٹیمپر اور تجربی وتکنیکی مزاج کے علماء سائنس ان اشیاء کی بلند پروازی اور کائناتی پہونچ سے تحریک پاکر سیارگان وافلاک کو مسخر کرنے میں لگے ہوئے ہیں۔ وہ انمیں سمائے ہوئے خزانوں اور توانائیوں کو Harness کرکے ترقی وخوش حالی کے کاموں میں انکا بخوبی استعمال کررہے ہیں۔

مسلم صوفیاء کشف وکرامات اور خارقات میں الجھے ہوئے ہیں اور تصوف کے معمے وغامض اصطلاحات تخلیق کررہے ہیں جبکہ یوروپ کے علماء سائنس نئے نئے اکتشافات وایجادات سے پیچیدہ مسائل ومشکلات کی گتھیوں کو سلجھارہے ہیں۔

تاریخ طبری۔۔۔ مسلمانوں میں سب سے پہلا باقاعدہ مورخ محمد بن جریر الطبری 838 سے 923 مطابق 310-222 ہجری ہے۔ انہوں نے اپنی کتاب تاریخ الرسل والملوک (المعروف بتاریخ طبری) میں بھی کتاب پیدائش کی پیروی کرتے ہوئے تخلیق کائنات، تخلیق ارض وسماء اور تخلیق آدم کی تفصیل بیشتر اسرائیلی روایات کی بنیاد پر رقم کی ہے۔

وہ اپنی کتاب میں آغاز آفرینش سے لے کر 915ء تک کے پورے مشرق وسطیٰ کے ممالک کے قدیم واقعات کو درج کرتے ہیں۔ بنی اسرائیل کے انبیاء اوران کی اقوام کا تفصیلی ذکر کرتے ہیں۔ طبری طوفان نوح کی تباہکاری اور پھر سامی اقوام کا خصوصی بیان کرتے ہیں جن میں اسلام سے قبل عرب قبائل کے ایام اور وقائع کو کافی تفصیل سے بیان کیا گیا ہے۔ جس میں عربوں کے مخصوص فن نسب ناموں یا شجرہ انساب کو نمایاں طور پر پوری وضاحت وتفصیل کے ساتھ درج کیا گیا ہے۔

طبری نے اپنے بیانات کی تائید میں سند اور حوالے ضرور بیان کئے ہیں لیکن ان میں سے بیشتر یا تو غیر مستند اسرائیلی روایات پر مبنی ہیں یا پھر عرب قصہ گوراویوں اور عرب نسابوں کے حوالوں کو بطور سند پیش کیا گیا ہے جن کے بارے میں پیغمبر اسلام نے بھی فرمادیا تھا کہ "کذب النسابون"۔

طبری کے راویوں میں ھشام بن محمد بن السائب۔ سمرہ بن جندب۔ سعید بن مسیب۔، ابن عطاء، ابوکریب، حارث بن احسان البکری، سلمۃ، کعب الاحبار، محمد بن کعب، نوف شامی، ابن حمید، مالک بن دینار، عروہ بن زبیر، محمد بن اسحق اور وہب بن منبہ جیسے عرب قصہ گو اور نساب شامل تھے جن کی

ثقاہت مشکوک ہے۔

طبری کے بعد ابوالحسن علی المسعودی 956-896 نے مروج الذہب ومعادن الجوہر نام کی کتاب تصنیف کی۔ المسعودی کو عربوں کا ہیرو ڈوٹس بھی کہا جاتا ہے۔ انہوں نے اپنی کتاب میں بطلیموس کی مشہور کتاب المجسطی کے مثل تاریخ اقوام اور جغرافیا عالم کو سائنسی اور مشاہداتی بنیادوں اور حوالوں کے ساتھ باہم مربوط کر کے پیش کیا ہے۔

مسعودی کا اسلوب نگارش سائنسی ہونے کے ساتھ ادبی اور واعظانہ بھی ہے۔ وہ واقعات کے ضمن میں جغرافیائی حقائق احادیث، عربی اشعار اور لطیفے بھی بیان کرتے ہیں۔ مسعودی اسلامی ممالک کا سفر کر کے راویوں سے ملاقات کرتے ہیں، ان کی روایتوں کو جانچتے پرکھتے ہیں اور چشم دید واقعات پر زیادہ اعتماد کرتے ہیں۔

ابوحنیفہ الدینوری 896-813 نے کتاب الاخبار الطوال تصنیف کی۔ یہ عباسی دور کا بطلیموس مانا جاتا ہے۔ یہ ماہر فلکیات، عالم نباتیات، جغرافیہ داں، ریاضی داں اور مؤرخ تھا۔ اس نے نباتات سے متعلق سائنسی طرز پر کتاب النبات بھی تصنیف کی تھی۔

احمد الیعقوبی وفات 897ع

یعقوبی تاریخ نویس ہونے کے ساتھ ایک جغرافیہ داں بھی تھا۔ اس نے آرمینیہ، خراسان، انڈیا، مصر اور مراکش تک متعدد ممالک کے سفر کئے اور ممالک کے جغرافیائی حقائق کے ساتھ چشم دید تاریخی واقعات بھی بیان کئے۔ یعقوبی نے سب سے پہلے انڈیا کی کہانی کلیلہ ودمنہ اور سند باد کا تذکرہ کیا اور یونانی فلاسفر کا بھی حوالہ اور تعارف پیش کرتا ہے۔

ابوریحان البیرونی 1050-973:

یہ ایک ہیئت دان اور ریاضی داں اور عالم طبعیات تھا۔ بیرونی نے اپنے پیشرو اور معاصر مورخین کی سیاسی اور عسکری تاریخ نویسی کی پیروی نہیں کی بلکہ اپنی مشہور تصنیف ''کتاب الہند'' میں انڈیا کے تہذیب وتمدن کا بیان کیا ہے اور مختلف مذاہب اور ثقافتوں کا تقابلی مطالعہ اور تجزیہ پیش کیا ہے۔

کاربن۔ریڈیومیٹرک تاریخ کا تعین

ریڈیومیٹرک ڈیٹنگ Radio metric Dating ایک ایسی تکنیک ہے جو پتھر کی چٹانوں یا کاربن جیسے مادوں کی عمر اور تاریخ کے تعین کے لیے استعمال کی جاتی ہے جن کی تشکیل کے وقت کچھ تابکاری آلایش وآلودگی ان میں سرایت کر گئی تھی۔

اس تکنیک کے ذریعہ کسی مادے میں قدرتی طور پر پائے جانے والے تابکاری آئسوٹاپ کی فراوانی کا موازنہ اس کی بوسیدہ وفرسودہ پیداوار کی فراوانی سے کیا جاتا ہے جو بوسیدگی کی متواتر شرح سے تشکیل پاتی ہے۔

اس تکنیک کا استعمال ارضیاتی وقت کے پیمانے کے تعین میں بھی کیا جاتا ہے۔یہ رکازیات اور متحجرات کی عمر اور زمانے کے بارے میں مستند اور باوثوق معلومات فراہم کرتی ہے۔اس تکنیک سے طبقات الارض اور حیاتیاتی ارتقاء کے ثبوت بھی فراہم ہوتے ہیں۔

آثار قدیمہ کے زمانے اور قدامت کی تعیین میں بھی یہ تکنیک معاون ہوتی ہے۔

کوئی بھی مادہ کیمیائی عناصر کے مرکبات پر مشتمل ہوتا ہے جن میں ہر ایک کا ایٹمی عدد ہوتا ہے جو ایٹم کے مرکزے میں پروٹون کی تعداد پر منحصر ہوتا ہے۔

دوربین۔ Telescope

نظر۔ بینائی اور روشنی کی ماہیت کے بارے میں سب سے پہلے سائنسی تحقیقات حسن ابن الہیثم 965-1021ء نے کیں۔ اس نے کتاب المناظر نام کی ایک کتاب لکھی جس کا ترجمہ بارہویں صدی میں لاطینی زبان میں ہوا اور یورپ کی یونیورسٹیوں میں اٹھارہویں صدی تک درس و تدریس میں شامل رہی۔ ابن الہیثم نظر اور روشنی کو حرارتی توانائی قرار دیتا ہے۔

اجسام کی حقیقت کے بارے میں ابن الہیثم بیان کرتا ہے کہ جسم دو قسم کے ہوتے ہیں۔ ایک نورافشاں Luminous وہ جسم ہے جو خود روشنی دیتا ہے جیسے سورج۔ دوسری قسم کے جسم سیاہ اور ہوتے ہیں جو خود روشنی نہیں دیتے بلکہ ان پر روشنی پڑتی ہے تو وہ اس کو منعکس کر دیتے ہیں۔ پھر یہ اور جسم بھی تین قسم کے ہوتے ہیں۔ ایک شفاف جسم جس میں سے روشنی آر پار ہو جاتی ہے جیسے ہوا، پانی، شیشہ۔ دوسرے نیم شفاف جسم، جس میں سے نصف روشنی گذر جائے اور نصف منعکس ہو جائے اور تیسری غیر شفاف جسم، جس میں سے روشنی قطعی آر پار نہ ہو سکے اور دوسری جانب کی چیز بالکل نظر نہ آئے۔

ابن الہیثم نے روشنی کے انعکاس اور انعطاف دونوں کیفیتوں کے بارے میں تحقیقات اپنی کتاب المناظر میں درج کی ہیں اور دوربین و خردبین کی بنیاد استوار کی ہے۔

ابن الہیثم کی کتاب المناظر کی انہی تحقیقات کی مدد سے برطانیہ میں سب سے پہلے 1550ء میں Leonard Digges نے پہلی دوربین ایجاد کی۔ یہ دوربین عدسہ اور آئینہ دونوں آلات پر مشتمل تھی لیکن یہ دوربین اتنی طاقتور نہیں تھی کہ فلکیاتی مشاہدات میں کام آسکے۔ یہ دوربین سمندری سفر میں جہازوں پر نصب کی جاتی تھی۔

1609 میں Thomas Harriot جو جناب Walter Raleigh کے معلم تھے انھوں نے اپنی دوربین کے ذریعہ سب سے پہلے چاند کا مشاہدہ کر کے ایک خاکہ بنایا جس میں چاند کے قابل شناخت خط و خال ظاہر کئے گئے تھے۔ اس کے بعد 1610 میں گیلیلیو نے اپنی علیحدہ دوربین ایجاد کی جو اشیاء کو 30 گنا تک بڑا کر کے دکھاتی تھی۔ گیلیلیو نے سمندری جہازوں سے آگے بڑھ کر اپنی دوربین کا رخ آسمان کی جانب کر دیا اور متعدد دریافتیں کیں۔ اس نے چاند کے پہاڑ اور آتش فشاں کا مشاہدہ کیا۔ مشتری کے 4 چاند دریافت کیے۔ گیلیلیو کے دوربین کے ذریعہ فلکیاتی مشاہدات نے اس کو

ٹوس شہادتیں فراہم کر کے اس بات کا کامل یقین دلا دیا کہ کوپرنکس نے اپنے ذہنی تصورات اور ریاضیاتی حسابات سے کائنات کا جو نقشہ پیش کیا تھا وہ سائنٹفک طور پر درست تھا کہ سورج کائنات کا مرکز ہے اور سیارے اس کے اطراف میں گردش کناں ہیں۔

یہ سترہویں صدی کے ابتدائی عشروں کی دوربینیں عموماً Refractor یعنی انعطافی تھیں جن میں روشنی ایک شیشہ کے عدسہ میں جمع ہوتی تھی جس کو Object glass کہتے تھے۔ روشنی کی شعاعوں کو ملا کر فوکس پر ایک صورت ظاہر ہوتی تھی جہاں وہ دوسرے عدسے یعنی دوربین کے شیشہ کئی گنا بڑی ہو کر دیکھتی تھی۔ لہروں کی حرکت کا نام روشنی ہے۔ سفید روشنی کی کرن دھنش کے تمام سات رنگوں کے امتزاج سے بنتی ہے۔ ایک عدسہ مختلف لہروں کو غیر مساوی طور پر موڑ دیتا ہے جس سے کاذب رنگ نکلتے ہیں۔ چنانچہ ان کاذب رنگوں سے بچنے کے لیے قدیم انعطافی دوربینوں کے فوکس کافی طویل بنائے گئے۔

دوربین کی دوسری قسم Reflector یعنی انعکاسی ہے۔ نیوٹن نے 1671ع میں اپنی ساختہ پہلی انعکاسی دوربین کا نمونہ رویل سوسائٹی لندن میں پیش کیا۔ اس میں Object glass کی ضرورت نہیں ہوتی۔ روشنی ایک کھلی نلکی سے گذرتی ہے اور خمیدہ آئینے پر پڑتی ہے جو روشنی کو واپس منعکس کر کے نلکی کے اوپر سے ایک چھوٹے چپٹے آئینے تک بھیجتا ہے اور یہ آئینہ 45° ڈگری زاویے پر جھکا رہتا ہے جو اس روشنی کو نلکی کے ایک کنارے کی جانب موڑ دیتی ہے جہاں ایک صورت ظاہر ہوتی ہے جس کو انعطافی دوربین کے مانند ہی اس انعکاسی دوربین کا شیشہ یعنی Eyepiece ہی اس کو کئی گنا بڑا کر کے دکھاتا ہے۔ انعکاسی دوربین میں چونکہ آئینہ تمام لہروں کو مساوی طور پر منعکس کرتا ہے لہٰذا اس میں کاذب رنگوں کی مشکل پیش نہیں آتی۔

نیوٹن نے اپنی پہلی دوربین میں محض ایک انچ کے قطر کا ہی آئینہ استعمال کیا تھا پھر بعد میں بڑے قطر کے آئینے استعمال ہونے لگے۔ 1789 میں ولیم ہرشیل نے اپنی بڑی دوربین میں 49 انچ قطر کا آئینہ استعمال کیا تھا۔ ہرشیل کے بعد 1845ع میں Earl of Rosse نے 72 انچ قطر کا آئینہ استعمال کیا جس کے ذریعہ اس نے پیچ دار سحابیوں کا مشاہدہ کیا۔

یہ دوربین 1917 تک دنیا کی سب سے بڑی دوربین کی حیثیت سے قائم رہی یہاں تک کہ 1917 میں ماؤنٹ ولسن، امریکہ میں سو (100) انچ قطر کی دوربین نصب کی گئی۔ یہی ماؤنٹ ولسن کی

100انچ کی دوربین تھی جس کے ذریعہ Edvin Hubble نے علم فلکیات کی نہایت پیچیدہ گتھیوں کو سلجھادیا۔اسی دوربین نے ملکی کہکشاں سے باہر جھانکنے اور اینڈرومیڈا کہکشاں کا مشاہدہ کرنے کا موقع دیا اور انسان کے تخیل کو لامحدود وسعت بخشی۔ یہ ماؤنٹ ولسن کی 100انچ قطر کی دوربین George Hale کی انتھک کوششوں کا نتیجہ تھی۔ G. Hale نے ہی اس کے بعد Palomar کی 200انچ قطر کی انعکاسی دوربین کا منصوبہ بنایا تھا لیکن ان کا انتقال ہو گیا اور ان کا یہ عظیم منصوبہ 1948 میں پایۂ تکمیل کو پہونچا۔

1975 میں سوویت یونین نے 236انچ قطر کی انعکاسی دوربین تیار کر کے نصب کی لیکن یہ زیادہ کارآمد نہیں ہو سکی۔

1999 میں چیلی کے ریگستان میں ایک بہت بڑی انعکاسی دوربین نصب کی گئی جس میں 323انچ قطر کے چار آئینے تھے جو ایک ساتھ کام کرتے ہیں۔اس کے دو آئینے 2001 میں چالو ہوئے۔ 1992اور 1996 میں امریکہ کی Keck رصدگاہ میں Keck I اور Keck II نامی دوربینیں نصب کی گئیں جن کے آئینوں کا قطر 387انچ ہے۔

1990 میں Hubble خلائی دوربین امریکہ کی خلائی ادارے NASA نے سیٹیلائٹ سے خلاء میں نصب کی جس کے آئینے کا قطر 94انچ ہے۔اس خلائی دوربین کے مشاہدات زمین پر نصب دوربینوں کے مقابلے زیادہ واضح اور درست ہیں۔

خوردبین

خوردبین جس کو انگلش میں Microscope کہا جاتا ہے ایک ایسا آلہ ہے جو دقیق اشیاء کے حجم کو بڑا کر کے دکھاتا ہے۔جس کے ذریعہ مشاہدہ کرنے والے کے لیے یہ ممکن ہو جاتا ہے کہ وہ باریک اور غیر مرئی اشیاء کی نہایت واضح اور بڑے پیمانے پر قریبی جانچ پڑتال کر سکے۔

خوردبین کی تکبیری قوت ×10 یعنی دس گنا سے ظاہر کی جاتی ہے۔عموماً سب سے معروف خوردبین نظری یا نوری کہلاتی ہے۔جس میں کسی صورت کی تشکیل کے لیے شیشے کے عدسہ کا استعمال ہوتا

ہے۔نظری خوردبین دو قسم کی ہوتی ہے۔ایک سادہ جس میں ایک عدسہ ہوتا ہے اور دوسری مرکب جو متعدد اجزاء وعدسات پر مشتمل ہوتی ہے۔دستی عدسہ کسی شئے کو 3 گنا سے 20 گنا تک بڑا کر کے دکھا سکتا ہے جبکہ ایک عدسہ کی سادہ خوردبین کسی شئے کو ×300 گنا تک بڑا کر کے دکھا سکتی ہے جو بیکٹیریا کو واضح طور پر ظاہر کردیتی ہے۔وہیں ایک مرکب خوردبین کسی شئے کو ×2000 گنا بڑا کر کے دکھانے کی قوت رکھتی ہے۔

یعنی ایک سادہ خوردبین ایک مائیکرومیٹر (ایک میٹر کا دس لاکھواں حصہ) سے چھوٹی شئ کو واضح کردیتی ہے جبکہ ایک مرکب خوردبین ایک میٹر کے پچاس لاکھویں حصے کے مساوی شئ کو واضح کردیتی ہے۔

انیسویں صدی میں فوٹو مائیکروگریفی کی تکنیک سے تصویریں کھینچی جانے لگی تھیں جواب Digital تکنیک سے کھینچی جارہی ہیں جو کمپیوٹر پر بھی دیکھی جاسکتی ہیں۔

ان کے علاوہ ایک جدید تکنیک الیکٹران خوردبینی ہے جو الیکٹران کی شعاع کے ذریعہ صورت کی تشکیل کرتی ہے۔اس کی تکبیری قوت دس لاکھ گنا تک بڑا کر کے دکھانے کی ہے۔

اہل یوروپ کے نزدیک سب سے پہلے خوردبین کا تصور 1267ع میں انگلش فلسفی راجر بیکن نے پیش کیا تھا جس نے لکھا کہ ہم ریت یا دھول کے دقیق ترین ذرات کو بھی ان کے زاویوں کے ذریعہ شمار کر سکتے ہیں۔1538 میں Girlammo Fracastro نے لکھا کہ اگر کوئی شخص دو بینائی کے چشموں کو اوپر نیچے رکھ کر دیکھے تو اس عمل سے دقیق اشیاء کافی بڑی نظر آتی ہیں۔1590ع میں Hans Jansen اور اس کے بیٹے Zacharies نے جو ڈچ یعنی نیدرلینڈ یا ہالینڈ کے باشندے تھے اور بینائی کے چشموں کے صناع وکاریگر تھے، نے مرکب خوردبین ایجاد کرنے کا کارنامہ انجام دیا۔ انگلش ماہر طبیعیات Robert Hooke نے بھی 1663 میں اپنے تجربات ومشاہدات میں اس کا استعمال کیا۔Micrographya نام کی کتاب تصنیف کی جس میں اس نے پہلی بار حیاتی خلیہ کے لئے Cell کا لفظ استعمال کیا۔

رابرٹ ہک کی مائیکروگریفیا کی مدد سے ہی 1670ع میں Leeuwenhoek نے اپنی خوردبین ایجاد کی جس کے ذریعہ اس نے تازہ پانی میں موجود خوردبینی نامیات کا مشاہدہ کیا۔اس کی خوردبین کی

تکبیری قوت 0.7 مائیکرو میٹر تھی یعنی وہ ایک میٹر کے ستر لاکھویں حصے کو واضح کر کے دکھانے کی قوت رکھتی تھی۔

1674 میں Leeuwenhoek نے اپنی سادہ خوردبین کے ذریعہ خوردبینی حیاتیات کے شعبے کی بنیاد رکھی اور اس ایجاد کی ایک عدسے کی خوردبینیں 1850 تک مستعمل رہیں۔ ان کو استعمال 1827ء میں اسکاٹ لینڈ کے ماہر حیاتیات Robert Brown نے بھی حیاتی خلیے کی تحقیقات میں کیا۔ 1774 میں لندن کے Benjamin Martin نے ایسے عدسات ایجاد کیے جن سے اشیاء کے رنگ بگڑتے یا پھیلتے نہیں تھے۔

1931ء میں Ernst Ruska نے جرمنی میں ٹرانسمیشن الیکٹران خوردبین ایجاد کی جس میں روشنی کی جگہ الیکٹران اور شیشے کے عدسوں کی جگہ Electromagnet کا استعمال کیا گیا۔ یہ دقیق اشیاء کو زیادہ واضح اور صاف کر کے دکھاتی تھی۔

دراصل خوردبین کی ضرورت اس لیے پڑی کہ انسان کے جسم میں خلیات نہایت دقیق ہوتے ہیں جو سادہ آنکھ سے نہیں دیکھے جا سکتے ہیں۔ اسی طرح انسان کے جسم میں امراض پیدا کرنے والے virus بھی نہایت باریک ہوتے ہیں جن کو خوردبین کی مدد سے پہچان کر ان کا علاج کیا جا سکتا ہے۔

عموماً انسان کے خون میں سرخ خلیات کا قطر 8 مائیکرو میٹر ہوتا ہے جو 0.008 ملی میٹر کے مساوی ہے۔ مثلاً بال پین کی نوک ایک ملی میٹر قطر کی ہوتی ہے جس پر ایک قطار میں 125 سرخ خلیات کو رکھا جا سکتا ہے۔

خوردبین کی ایک قسم SEM+ یعنی Scanning الیکٹران مائیکرو اسکوپ ہے۔ اس میں الیکٹران شعاع خلیے یا ریشے کی سطح پر آگے پیچھے حرکت کرتی ہے اور خلیے کی 3D تصویر بناتی ہے۔ یہ Salmonella بیکٹیریا کی تصویر کشی کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

دوسری قسم TEM ہے جس میں خلیے کو متعدد حصوں میں تقسیم کر دیا جاتا ہے اور الیکٹران شعاع خلیے کی سطح کے بجائے اس کے اجزاء میں داخل ہو جاتی ہے اور خلیے کی اندرونی ساخت کی تصویر کشی کرتی ہے۔

وان لیوون ھوئک نے اپنی خوردبین کے ذریعہ خون کے سرخ خلیات اور Spermatozoa دریافت کیے جس سے علم حیاتیات میں انقلاب پیدا ہو گیا۔

علم کونیات Cosmology

Cosmology جس کو اردو میں علم کونیات کہتے ہیں یونانی زبان کے دو الفاظ سے مرکب ہے۔ ایک Kosmos یعنی کائنات یا عالم اور دوسرا لفظ Logia یعنی مطالعہ۔

علم کونیات میں کائنات کی ساخت، تخلیق اور اس کے ارتقاء کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔ کائنات کے متعلق جو تحقیقات اور مطالعہ سائنٹفک اصول و معیار کے مطابق کیا جاتا ہے اس کو طبیعی علم کونیات کہا جاتا ہے۔ اس میں کائنات کی ساخت اور اس کے عظیم ڈھانچے اور جسامت اور ان طبیعی مادوں اور اجرام سے بحث کی جاتی ہے جن پر یہ کائنات مشتمل ہے۔ کوسمولوجی میں کائنات کے علم الحرکیات اور اس کے حالیہ ارتقاء و حتمی انجام کے بارے میں بھی تحقیقات کی جاتی ہیں۔

کوسمولوجی کا ایک مذہبی پہلو بھی ہے جس کو دیومالائی علم کونیات کہا جاتا ہے۔

دراصل انسان نے اپنے ارتقائی مراحل طے کرنے کے بعد جب احساس و شعور کی دنیا میں آنکھیں کھولیں تو اس کو دن میں حرارت و تمازت دینے والا سورج نظر آیا جس کو انہوں نے کائنات و حیات کا دیوتا و معبود تصور کر لیا۔ اسی طرح تاریک راتوں میں ان کو چمکتے دمکتے چاند ستارے نظر آئے جو ان کو روشنی اور گمشدہ راہوں میں رہنمائی فراہم کرتے تھے۔ قدیم انسان نے ان مظاہر فطرت کی ماہیت اور حیثیت و مقامات کے بارے میں غور و فکر کیا جس کے نتیجہ میں ان کے اذہان میں کچھ بنیادی نوعیت کے سوالات پیدا ہوئے۔

مثلاً: یہ سورج اور چاند ستارے کیا ہیں؟ انکی تخلیق کیسے ہوئی؟ ان کا خالق کون ہے؟ کیا یہ کائنات ازلی یا ابدی ہے؟ یعنی جس کی نہ کوئی ابتدا ہو نہ کوئی انتہا ہو۔ بلکہ یہ سرمدی ہو۔ کیا کبھی اس کائنات کا خاتمہ ہوگا؟

نوسنگی عہد کے قدیم معاشروں نے کائنات کی نشاۃ و تخلیق سے متعلق مختلف دیومالائیں تشکیل دیں۔ انھوں نے ایک ماہر فنکار اور ہنر دار کاریگر کو کائنات کا خالق مانا جس نے اپنے جمالیاتی ذوق کا مظاہرہ کرتے ہوئے اپنی فنکارانہ دست کاری سے کائنات کو ایک خوش نما اور دل کش وجود بخشا۔

بعض دیومالاؤں میں کائنات کو کسی بیضہ یا تخم سے وجود پذیر ہوتا ہوا دکھایا گیا ہے۔

قدیم بابلی تمدن کی جو دیومالائیں اور روایات دستیاب ہوئی ہیں ان کا زمانہ 1450 ق م کا ہے جن میں کچھ اشارات ایسے ملتے ہیں کہ ان سے قبل سمیری تمدن میں بھی کائنات کی تخلیق سے متعلق قیاس آرائیوں کا آغاز ہو گیا تھا۔ اس میں ما قبل کائنات کی کیفیت کو ایک بد نظم اور بے ترتیب سمندر سے تشبیہ دی گئی ہے جس میں سے کائنات کی بنیادی خصوصیات کے حامل دیوتاؤں کا ظہور ہوا جیسے آسمان، زمین، سورج، بادل، سمندر، آگ وغیرہ۔ ان دیوتاؤں میں Marduk اور Tiamat دو ممتاز دیویاں تھیں جن کی لڑائی ہو گئی اور زمین کی دیوی مردوخ نے سمندر کی دیوی تیامت کو قتل کر دیا۔ مردوخ کے جسم سے زمین وجود میں آئی۔

اسی طرح قدیم چائنا کے تمدن نے بھی اپنی علیحدہ دیومالا وضع کی۔ جس میں Pan Gu نام کا ایک عظیم دیو تھا جو ایک دیوھیکل بیضہ کے اندر محوِ خواب تھا۔ ہزاروں سال بعد جب پانگو بیدار ہوا تو اس نے اولین بیضہ کو توڑ دیا۔ بیضہ کے پاکیزہ اور خفیف حصے بلندی کی طرف اٹھ کر آسمان بن گئے جبکہ اسی اولین بیضہ کے ناپاک و بھاری اجزاء سے زمین وجود پذیر ہوئی۔ پان گو دیو نے کھڑے ہو کر زمین پر اپنے قدم جمائے اور آسمان و افلاک کو اپنے ہاتھوں پر اٹھا لیا۔

جب آسمان و زمین اپنی جگہ پر نصب ہو گئے تو پان گو دیو کی موت واقع ہو گئی لیکن اس کے جسمانی اعضاء کائنات کے اجرام و مظاہرِ فطرت میں تبدیل ہو گئے۔ پان گو کی بائیں آنکھ سورج اور داہنی آنکھ چاند بن گئیں۔ اس کے پسینے سے بارش بنی اس کے بالوں سے زمین کے اشجار اور نباتات، اس کے خون کی رگوں سے زمین کی ندیاں اور اس کی ہڈیوں سے پہاڑ اور چٹانیں وجود میں آئیں۔

ہندو ریاضی دانوں نے وقت کے لامتناہی سلسلے کو یگوں، ایکانوں، کلپوں اور مہا یگوں کے حساب سے ماپنے کے اصول و قواعد تشکیل دئے جن کے مطابق ایک مہا یگوں یعنی ساڑھے چار ارب 4.5 بلین سالوں سے برھما کا ایک دن بنتا ہے۔ اس ایک دن میں کائنات موجود رہتی ہے۔ اس کے بعد اتنی ہی مدت کی برھما کی رات ہوئی جس کے دوران کائنات فنا ہو جاتی ہے۔ اس برھما کی رات کے گزر جانے کے بعد کائنات کے وجود میں آنے کا سلسلہ پھر سے شروع ہوتا ہے۔ اس نوعیت کے چودہ دن اور راتیں گزر جاتے ہیں تو برھما بھی فنا ہو جاتا ہے اور ہستی مطلق نئے برھما کو وجود میں لے آتی ہے۔

تخلیق کائنات کی دیومالاؤں کے بعد یونانی کوسمولوجی کا عہد آیا جس میں Thales، انا کسیمنڈر، اور ارسطو نے اپنی ریاضیاتی اور ہندساتی حسابات نیز فلسفیانہ قیاس آرائیوں کی مدد سے

تخلیق کائنات کی وضاحت وتشریح پیش کی جس میں وہ زمین کو پوری کائنات کا مرکز مانتے تھے اور پوری کائنات کو ایک مدوّر گولہ تصور کرتے تھے۔ کائنات کے متعلق یونانیوں کی تمام معلومات و تصورات اور فلسفیانہ قیاس آرائیوں کو اسکندریہ کے عالم طبیعیات بطلیموس نے اپنی شہرہ آفاق کتاب المجسطی میں مدون کر دیا جو پندرہویں صدی عیسوی میں کوپرنکس تک پورے قرون وسطیٰ کے دوران پندرہ سو سال تک مقبول عام رہی کیونکہ مسیحی کلیسا نے بھی انہیں تصورات کو مذہبی و قانونی طور پر تسلیم کر کے ان کو الہامی درجہ دے دیا تھا۔

قرون وسطیٰ کے بعد یورپ کی نشاۃ ثانیہ کے دوران سائنسدانوں نے کائنات کی تخلیق کی کیفیت اور علت کے بجائے اس کی ہیئت و ماہیت اور جسامت پر فلسفیانہ غور وفکر کے بجائے سائنٹفک طریقہ پر تحقیقات کیں۔ سب سے پہلے نکولس کاپرنکس نے ارسطو اور بطلیموس کے ارض مرکزی یعنی Geo Centric ماڈل کو چیلنج کیا اور یہ ثابت کیا کہ کائنات کا مرکز زمین نہیں بلکہ سورج ہے جس کو کاپرنکس نے شمس مرکزی یعنی Heliocentric ماڈل کا نام دیا۔ اس ماڈل میں جو خامیاں رہ گئی تھیں ان کو کاپرنکس کے شاگرد جوہانس کیپلر نے درست کیا اور سیاراتی حرکات کے قوانین تشکیل دیے۔

اس کے بعد 1609ء میں گیلیلیو نے اپنی خود ساختہ دوربین سے جس کا عدسہ محض ایک انچ قطر کا تھا Saturn یعنی زحل تک کے سیاروں کا مشاہدہ کیا۔

دوربینوں کی بتدریج ترقی کے ساتھ کائنات کے بارے میں تحقیقات آگے بڑھتی رہیں یہاں تک کہ 1915 میں آئن اسٹائن نے اپنا عام قانون اضافیت وضع کیا جس کے ریاضیاتی فارمولوں کو بنیاد بنا کر پہلے الیگزینڈر فرائڈمین اور پھر جارج لامیٹرے نے Big Bang نامی تخلیق کائنات کا نظریہ پیش کیا۔

اس سے قبل ہم بیان کر چکے ہیں کہ الیگزینڈر فرائڈمین نے 1924 میں اور George Lemaitre نے 1927 میں کائنات کی ابتدا کا جو نظریہ پیش کیا تھا جس کی بنیاد ان دونوں ہی علماء کونیات نے آئن اسٹائن کے 1915 میں پیش کئے گئے نظریہ اضافیت کے فارمولے پر رکھی تھی اور جس کا نام Lemaitre نے Dynamic Universe رکھا تھا۔ ان کے مطابق اس کائنات کی ابتدا ایک غیر مرئی لیکن انتہا درجہ کے کثیف ایٹم کے پھیلاؤ کے ساتھ ہوئی تھی جس کا نام انہوں نے Cosmic Egg یعنی کائناتی بیضہ یا Primeval Atom رکھا تھا جو بعد میں Big Bang کے نام

سے مشہور ہوا تاہم اس Big Bang نظریہ کی توجیہات و نا کافی شواہد سے تمام ہیئت دان مطمئن نہیں تھے چنانچہ 1948 میں تین ماہرین فلکیات ایک Hermann Bondi، دوسرے Thomas Gold اور تیسرے Fred Hoyle نے Big Bang کے مقابلے میں اپنا دوسرا نظریہ پیش کیا جس کا نام انہوں نے Continous Creation یا Steady state رکھا۔ ان ہیئت دانوں کے اس متبادل نظریے کی رو سے کائنات Eternal یا ازلی ہے وہ سرمدی ہے یعنی ہمیشہ سے ہے اور ہمیشہ اسی طرح باقی رہے گی البتہ ان کے مطابق بھی کائنات توسیع پذیر ہے یعنی مسلسل پھیلتی جا رہی ہے۔

ان دونوں مذکورہ بالا نظریات سے مختلف ایک نظریہ Cyclic Universe کا بھی ہے جس کے مطابق یہ کائنات متواتر پھیلنے اور سکڑنے یا تعمیر اور تخریب کا ایک ازلی اور لامتناہی سلسلہ ہے۔ اس نظریہ کی رو سے کائنات کی ابتدا ایک نہایت خفیف گیس سے ہوئی جو رفتہ رفتہ منجمد ہو کر جمنا شروع ہوا جس سے ستارے اور کہکشائیں وجود میں آئیں۔ اس گیس کے جمنے اور سکڑنے کا یہ سلسلہ اربوں نوری سال تک جاری رہا یہاں تک کہ بالآخر یہ سکڑتے سکڑتے ایک مہین ایٹم میں سما گئی جس کا نام Big Crunch رکھا گیا۔ کائنات کے انتہائی سکڑاؤ کے بعد یہی مہین ایٹم Cosmic Egg بن گیا جس میں انتہائی شدید دباؤ کے باعث انتہائی شدید درجۂ حرارت پیدا ہوا۔ جس کی وجہ سے یہ Cosmic Egg پھٹ گیا اور پھیلنا شروع ہو گیا اور پھر اس توسیع پذیری کے دوران بھی اسی طرح ستاروں اور کہکشاؤں کی تشکیل ہوئی جس طرح سکڑاؤ کے دوران ہوئی تھی۔ اس کے بعد پھر اربوں نوری سال کی توسیع پذیری کے آخر میں جب دباؤ کا زور اور درجۂ حرارت بالکل ختم یا صفر ہو جائے گا تو ایک بار پھر یہ کائنات سکڑنی شروع ہو جائے گی۔ غرضیکہ کائنات کے متواتر پھیلنے اور سکڑنے کا یہ سلسلہ ازل سے جاری و ساری ہے جس کو Cyclic Universe کہا جاتا ہے۔

Fred Hoyle برطانوی ہیئت داں تھے جو کائنات کے Eternal یعنی ازلی اور قدیم ہونے کے قائل تھے اور اپنے اس نظریے کا دفاع وہ بیسویں صدی کے آخر تک کرتے رہے۔ انہوں نے اپنے کائناتی نظریہ کا نام Steady State Model رکھا تھا۔ حالانکہ موجودہ تسلیم شدہ نظریے کا نام Big Bang بھی فریڈ ہویل ہی کی زبان سے ادا ہوا تھا جو انہوں نے Lamiatre کے Primal Atom نظریہ کے خلاف تمسخر اور طنز کرتے ہوئے بولا تھا لیکن اس نظریے کے شدید ترین مخالف کی زبان سے نکلا ہوا لفظ ہی اس نظریے کے نام کے طور پر مقبول و معروف ہو گیا تھا۔ یہ بھی فریڈ

ہویل کے خلوص اور عظمت کی ایک دلیل ہے۔

ڈائنا مک کائنات یا Big Bang نامی یہ نظریہ ابتدا میں اساسی طور پر آئن اسٹائن کے نظریہ اضافیت پر تشکیل دیا گیا تھا۔ اس کے اولین بانیوں میں سے ایک نیدرلینڈ کے گرجا کا پادری George Lemoitre تھا جس نے 1927 میں نظریہ اضافیت کو پڑھ کر اپنی ریاضیاتی قیاس آرائیوں کی بنیاد پر یہ تصور قائم کیا کہ کائنات اور خلا اپنے مادے اور درجہ حرارت کے دباؤ کے اثر سے لگاتار پھیلتے اور وسیع تر ہوتے چلے جارہے ہیں تو اس کا منطقی اور استدلالی نتیجہ یہ نکلتا ہے کہ قدیم ترین ماضی بعید میں یہ اپنے سکڑاؤ کی کثافتی اور ارتکازی حالت میں ہونگے جہاں سے ان کا پھیلاؤ شروع ہوا۔ چنانچہ اسی کثافتی اور ارتکازی حالت کا نام G. Lamaitre نے کائناتی بیضہ یا Cosmic Egg یا اولین جوہر یعنی Primval Atom رکھا۔

اس نظریہ کا دوسرا بانی Alexander Friedman تھا جو اشتراکی روس کا ایک ذہین سائنسداں تھا وہ بھی آئن اسٹائن کے نظریہ اضافیت کو ہی پڑھ کر انہیں مذکورہ نتائج پر پہونچا تھا اور 1922 میں اس نے ایک مضمون میں اسی طرح کے کائناتی تخلیق کے نظریہ کو تحریر کردیا تھا جس کے فوراً بعد 1925 میں کینسر کے مرض میں مبتلا ہوگیا ٹائفائڈ بخار سے اس کا کم عمری میں 37 سال کی عمر میں ہی انتقال ہوگیا اور اس کو اپنے نظریہ کی ترویج واشاعت کا موقع نہیں مل سکا جس کا فائدہ George Lamitre کو پہونچا اور آج دنیا Big Bang نظریہ کی تشکیل کا پورا سہرا اسی کے سرباندھتی ہے۔

تاہم 1928 تک ان دونوں ہی ہیئت دانوں کا یہ تخلیق کائنات کا نظریہ سراسر نظریہ اضافیت کی ریاضاتی قیاس آرائیوں پر ہی مبنی تھا۔ 1928 میں امریکہ کی ماؤنٹ ولسن رصدگاہ کے قابل ہیئت دان Edvin Hubble نے 100 انچ کی دوربین کے ذریعہ اپنے دقیق اور دوررس مشاہدات کے نتائج پیش کئے جنہوں نے اس خالص ریاضیاتی اور قیاسی نظریہ کو تجربات کی شہادتیں اور مشاہدات کے مستند ثبوت فراہم کئے۔

George Lamitre نے بگ بینگ (Big Bang) کے نام سے معروف اپنا نظریہ جس کا نام خود اس نے Cosmic Egg یا Primal Atom رکھا تھا درحقیقت آئن اسٹائن کے نظریہ اضیافت سے متاثر ہوکر پیش کیا تھا۔ اس نظریہ اضیافت کے مطابق کائنات یا خلا مسلسل پھیل رہا ہے لہٰذا Lamaitre نے سوچا کہ اگر ہم خلا کی اس توسیع اور پھیلاؤ کو معکوس کرکے اس پھیلاؤ کا رخ واپس موڑ دیں تو خلا پھیلنے کے بجائے سکڑنا شروع ہوجائے گا اور یہ سکڑاؤ اپنی انتہا کو پہونچ کر ایک

بار یک نقطہ میں مرتکز ہو کر رہ جائے گا جس کو Singularity کہہ سکتے ہیں۔ Lamaitre کی یہ توجیہ واستدلال اس لحاظ سے کہ بعید ترین ماضی میں جس کا حساب 13.82 بلین سال جوڑا گیا ہے درست معلوم ہوتا ہے کہ Singularity نام کا کوئی ایک نقطہ تھا جو اپنے اندرونی بے پناہ دباؤ اور توانائی کے اثر سے یکلخت ایک زبردست دھماکہ کے ساتھ پھٹا اور اپنے مادے و توانائی کے ساتھ پھیلنا شروع ہو گیا جس کا توسیع پذیری کا سلسلہ آج تک جاری وساری ہے۔

البتہ اس Cosmic Egg یا Primal Atom کے وجود و نمود کی کیفیت اور اس کی ماہیت کے بارے میں Lamaitre بھی کوئی وضاحت پیش نہیں کرتا بلکہ اس تعلق سے خاموشی اختیار کرتا ہے۔

George Lamataire جو ایک رومن کیتھولک پادری تھا وہ ساتھ ہی ریاضی اور علم طبیعیات کا ماہر بھی تھا۔ 1930 تک Fred Hoyle اور Herman Bondi وغیرہ کے Cosmology سے متعلق نظریات مقبول عام ہو چکے تھے اور ہر سائنسداں اسی روش پر تحقیقات میں گامزن تھا کہ کائنات ازلی، ابدی اور سرمدی ہے۔ یہ ہمیشہ سے موجود ہے کسی خاص وقت میں یا خاص جگہ پر پیدا نہیں ہوئی۔ اس نظریہ کا نام ان سائنسدانوں نے Steady State کائنات رکھا۔ لیکن اس کے برخلاف Lamataire نے نہایت معقول اسلوب میں اس نظریہ اور تحقیق کی وضاحت پیش کی کہ ریاضی اور طبیعیات کے اصول و اساسیات اس حقیقت کی جانب رہنمائی کر رہے ہیں کہ کائنات ایک خاص وقت میں ایک خاص ایٹم جس کو اس نے Primeval Atom یا Primordial Atom کا نام دیا سے وجود میں آئی ہے۔ اس Primveal Atom کو Singularity کی فلسفیانہ اصطلاح سے بھی متعارف کیا گیا اور Cosmic Egg کا نام دیا گیا۔

ماہرین فلکیات یا Cosmotogists کے ایک طبقے نے Lamataire کے اس Big Bang نظریہ کو یہ کہہ کر مسترد کر دیا کہ یہ دراصل طبیعیات کی اصطلاح Primaval Atom استعمال کر کے عہد نامہ قدیم کے تخلیق کائنات کے عقیدے کی سائنٹفک طریقے سے تشریح ہے جس کے ذریعہ Lamataire اور رومن کیتھولک کلیسا، Primeval Atom کو خالق کائنات ثابت کرنا چاہتے ہیں۔

یوم نطوی السماء کطی السجل للکتب کما بدأنا اول خلق نعیدہ

بیسویں صدی میں علماء کونیات نے کائنات کی تخلیق کے مختلف ماڈل یا نظریات پیش کئے ہیں جیسے Big bang یا Inflationary یا فریڈ ہویل کا Steaday State Eternal یا Cyclic ماڈل۔

آئن اسٹائن کے Curve Space یا خمیدہ خلا کے نظریے کے مطابق کائنات کا خلا کسی ربر کی تنی ہوئی چادر کے مانند ہے جو لچکدار اور خمدار ہے۔ بگ بینگ کے نظریے کے مطابق کائنات اپنے Cosmic Egg یا Primval Atom میں جس بے پناہ اور شدید ترین دباؤ کے نتیجہ میں ایک دھماکہ کے ساتھ پھٹی اور پھیلنی شروع ہوئی تو وہ اپنے ابتدائی لمحات میں اپنے دباؤ کی طاقت اور دھماکے کی شدت کی وجہ سے بہت تیز رفتار سے پھیل رہی تھی۔

کچھ وقفہ کے بعد جب خلا کا پھیلاؤ کافی بڑھ گیا تو دھماکہ کی طاقت اور شدت کا دباؤ اس وسیع تر خلا پر آہستہ آہستہ کم ہوتا گیا جس سے خلا کے پھیلنے کی رفتار کم ہوگئی۔ اب ماہرین فلکیات کے حساب اور اعداد و شمار کے مطابق چونکہ کائنات کی عمر 13.82 بلین سال ہوچکی ہے تو اب خلا کے پھیلاؤ کی رفتار بھی بہت سست ہوگئی ہے تاہم ابھی آئندہ تقریباً دس ارب سال تک خلا مزید پھیلتی رہے گی لیکن سست رفتار کے ساتھ۔ البتہ اس وقت چونکہ دھماکہ کا زور و دباؤ اتنا کم بلکہ ختم ہوجائے گا کہ یہ خلا کا پھیلاؤ

قطعی طور پر موقوف ہوجائے گا پھر اس توقف کے نقطہ سے یہ خلا واپس سکڑنا شروع ہوجائیگی اور اگلے دس بلین سال تک یہ سکڑتا ہی رہے گا جس کے سکڑنے کی رفتار اس کے پھیلنے کے برعکس ابتدا میں تو سست لیکن آخر میں انتہائی شدت کے ساتھ بھینچ کر یہ واپس اپنے Primal Atom میں تبدیل ہوجائے گی جس کو علماء کونیات Big Crunch کا نام دیتے ہیں۔

علم کونیات کی جدید ترین تحقیقات کی ان مذکورہ تفصیلات کی روشنی میں اس مضمون کے سرنامہ میں درج قرآن حکیم کی آیت پر غور کرنا بھی فکر و تدبر کا ایک علیحدہ اور دلچسپ باب ہوسکتا ہے۔ اس آیت حکیمہ سے ایسا ادراک ہوتا ہے کہ آسمان کو کاغذ کی شیٹ کے مانند لپیٹنے کی طرف جو اجمالی اشارہ کیا گیا ہے اسی اجمال کو آئن اسٹائن نے اپنے سائنسی فارمولے Curve Space میں تفصیل اور وضاحت سے پیش کیا ہے۔

ترجمہ: ہم ایک دن آسمانوں کو کتابوں کے کاغذ کی مانند سکیڑ کر لپیٹ دینگے جیسا کہ ہم نے تخلیق کی ابتدا میں Big Bang کے وقت کیا تھا پھر آئندہ اس کو سکیڑ کر Big Crunch میں بدل دینگے۔

☆ Earnest Ruthorford جو ایک عظیم عالم طبیعیات تھا اس نے ایک بار بڑے غرور اور فخر کے ملے جلے احساس کے ساتھ یہ کہا تھا کہ All science is either physics or stamp collecting یعنی دنیا میں اگر کوئی علم ہے تو وہ علم طبیعیات ہے ورنہ باقی سب کچھ اقوال و حکایات کا جمع کرنا ہے۔

اس کا یہ قول جہاں ایک طرف ردرفورڈ کی اپنے شعبۂ علم میں مہارت تجرباتی وسعت اور مشاہداتی گہرائی کا غماز ہے وہیں وہ دنیا کے دوسرے علوم مثلاً کیمسٹری، بایولوجی، علم کونیات وغیرہ کی تحقیر کرنے کا گناہ گار بھی ہے۔ کیونکہ تاریخ، ادب، لسانیات اور مذہبیات کے بارے میں تو یہ بات مانی جاسکتی ہے کہ ان علوم میں صرف آباؤاجداد کے اقوال، ان کے قیاسات و مفروضات اور حکایات کو جمع کرنے کا کام کیا جاتا ہے، ان معارف میں واقعات کا بیان تو کیا جاتا ہے لیکن ان کے اسباب و علل کی سائنٹفک توجیہ نہیں کی جاتی۔ جبکہ علم طبیعیات کے مانند ہی علم کیمسٹری میں پوری وضاحت اور شواہد

کے ساتھ یہ بتایا جاتا ہے کہ کوئی واقعہ یا مظہر کیوں اور کیسے رونما ہوا اس کی علت کیا تھی۔
یہی علمی درجہ بایولوجی اور علم کونیات کا بھی ہے۔
Hubble's Law میں خلاء (Space) کے پھیلنے اور وسیع ہونے نیز کہکشاؤں اور ستاروں کے ایک دوسرے سے دور ہونے اور پیچھے ہٹنے کو ایک غبارے کی مثال سے سمجھایا گیا ہے کہ ایک کالے ربر کے غبارے پر چھوٹے بڑے سفید نقطے پرنٹ کر دئے جائیں اور پھر اس میں ہوا بھر کر پھلایا جائے تو وہ سفید نقطے آپس میں ایک دوسرے سے دور ہٹتے چلے جائیں گے۔

لیکن اس غبارے کی مثال میں ایک قباحت یہ ہے کہ غبارے سے صرف اس کی سطح پر ہونے والی توسیع اور پھیلاؤ کا مشاہدہ کیا جا سکتا ہے کیونکہ غبارا اندر سے خالی ہے حالانکہ خلاء یا Space حقیقت میں خالی نہیں ہے بلکہ اس میں کھربوں ستارے اور کہکشائیں موجود ہیں۔

میرے خیال میں اگر ہم Space کے پھیلاؤ اور توسیع کو صحیح معنوں میں سمجھنے کے لیے خمیرے آٹے کی مثال لیں تو حقیقت زیادہ واضح طور پر سمجھ میں آجاتی ہے کہ خمیرے آٹے کا گولا جب اپنے خمیر سے پھولنا شروع ہوگا تو اس کی اوپری سطح بھی پھیلے گی اور اس کے اندرونی تمام اجزاء بھی پھیل کر ایک دوسرے سے دور ہٹتے چلے جائینگے۔

کونیات۔اشکالات

میں علماء کونیات کے سامنے اپنے کچھ اشکالات رکھنا چاہتا ہوں جو عشروں سے مجھے بے چین کیے ہوئے ہیں:۔

موجودہ وقت میں یعنی اکیسویں صدی عیسوی کے دوسرے عشرے کے دوران متداول کونیاتی و فلکیاتی نظریات کے اوپر یہ اعتراضات وارد کرنے سے میرا مقصد ہرگز یہ نہیں ہے کہ میں انسان کی کرشماتی اور معجزہ ساز عقل کی قوت تخیل اور تفکر کی پرواز میں کچھ رکاوٹ ڈالنا چاہتا ہوں کہ یہ علماء کونیات تخلیق کائنات کے بارے میں متبادل امکانات پر غور و فکر کرنا بند کر دیں اور اس کائنات کو میری طرح ایک مافوق الفطرت اور مابعد الطبیعیاتی خالق کی قدرت مطلقہ کے ذریعہ پیدا کردہ تسلیم کر لیں۔ بلکہ ان اشکالات سے میرا مقصد یہ ہے کہ معاصر علماء کونیات کی متداول توجیہات سے میں مطمئن نہیں ہوں اس لئے ان موجودہ توجیہات کے علاوہ کچھ مزید معقول قابل فہم اور اطمینان بخش اور منطقی دلائل و براہین اور سائنٹفک شہادتوں کا متلاشی ہوں۔

دراصل خالق کی قدرت مطلقہ سے میری مراد ایک کائناتی توانائی یا Universal Energy ہے جو میرے خیال میں قوت کشش، مقناطیسی قوت، نیوکلیائی قوت کی مختلف شکلوں میں پوری کائنات میں سرایت کئے ہوئے ہے۔ اس خیال کی جانب شاید نیوٹن نے بھی اشارہ کیا تھا۔

علماء کونیات اس کائنات کے عدم سے وجود میں آنے کی ایک دلیل اور توجیہ یہ پیش کرتے ہیں کہ کوانٹم فزکس کے مطابق اگر کسی Vacuum کے اندر Electromagnetic فیلڈ کے ذریعہ انتہائی تیز ترین رفتار سے حرکت پیدا کی جائے تو اس Vacuum کے اندر عدم یا لاشیئ سے کوئی شے وجود میں آ جائے گی۔

یہاں بھی علماء کونیات میرے اس اشکال کو حل نہیں کرتے کہ جب Big Bang سے ہی پوری کائنات، وقت، خلا اور مادے کی شروعات یا پیدائش ہوئی ہے اور Big Bang سے قبل محض عدم ہی عدم اور لاشیئ ہے تو پھر یہ Vacuum اور Electromagnetic فورس کہاں سے آ گئی؟

دوسری جانب Big Bang کونیات کے دعویداروں کا یہ ماننا ہے کہ وقت اور خلا کی شروعات یا پیدائش سے قبل پوری کائنات انتہائی شدید دباؤ کے ساتھ سکڑ کر ایک ایٹم سے بھی بہت چھوٹی ہو گئی تھی جس کو وہ Cosmic Egg یا Primordial Atom کہتے ہیں۔ ان کے مطابق یہ Primo Atom انتہائی شدید درجہ پر گرم بھی تھا جو اپنے اسی شدید دباؤ اور شدید حرارت کی وجہ سے خود بخود ایک زبردست دھماکے کے ساتھ پھٹ گیا۔ اب یہاں بھی کئی اشکالات پیدا ہوتے ہیں۔ مثلاً یہ Primo. Atom خواہ ایک اوسط درجہ کے ایٹم سے کتنا ہی چھوٹا ہو یعنی اگر ایک اوسط ایٹم ایک ملی میٹر کا ایک کروڑواں حصہ ہے تو یہ Primo Atom ایک ملی میٹر کا ایک اربواں حصہ ہو، یعنی اس سے اور سو گنا چھوٹا ہو پھر بھی اس کا وجود تو شمار کیا گیا (اور وجود سے ہی موجودات حاصل ہوتی ہیں)۔ پھر اس Primo Atom کے اندر انتہائی شدید درجے کی حرارت تسلیم کی گئی جس کے دباؤ میں آ کر وہ پھٹا۔ پھر ایک خلا بھی تسلیم کیا گیا جہاں وہ اپنی انتہائی باریکی اور مہینی کے باوجود پڑا ہوا تھا۔ اسی طرح وہ ایک وقت میں بھی تھا خواہ وہ سیکنڈ کا کروڑواں حصہ ہی ہو۔

غرضیکہ اس Big Bang کے مفروضے کے مطابق تو Big Bang سے قبل خود یہ Primordial Atom یعنی Matter یا مادہ بھی موجود تھا۔ اس کے اندر شدید ترین حرارت و توانائی اور بھنچاؤ یا دباؤ ڈالنے والی کوئی طاقت بھی تھی۔ جہاں وہ پڑا ہوا تھا۔ وہ خلا بھی تھا اور جب وہ پڑا ہوا تھا وہ وقت بھی تھا۔

اب ہمارے علماء کونیات اس کائنات کی تاریخ اور اس کی تشریح Big Bang کے دھماکے کے بعد سے شروع کرتے ہیں۔ میں مانتا ہوں کہ ان کی یہ تشریحات سائنسی شہادتوں کی بنیاد پر قطعی

درست ہیں لیکن ان کی بیان کردہ Big Bang کے بعد کی تمام تفصیلات یعنی سوپر کلسٹر سے لے کر کلسٹر، کہکشائیں، ستارے، سیارے، طابع سیارے، ایسٹیرائڈ، شہاب ثاقب، کامٹ، ہائیڈروجن، ہیلیم وغیرہ وغیرہ سب کچھ بالکل مستند، قابل قبول اور قابل فہم ہیں جن کی تردید کرنا انتہائی بے وقوفی حماقت، جہالت اور تاریکی کی بات ہے۔

میں تہہ دل سے تسلیم کرتا ہوں کہ Big Bang کے دھماکے کے بعد کے تمام واقعات اور عناصر و جواہر سب کا خالق یہی Primordial Atom کا Big Bang ہے لیکن خود اسکا، اور اس کی اپنی ذات سے متعلقہ تمام امور یعنی اس کے اندر کی شدید ترین حرارت اور اس پر باہر سے پڑنے والے شدید ترین دباؤ کا "خالقِ مطلق" کون تھا؟؟

حالانکہ بظاہر اول وہلہ میں یہ بات ناقابل فہم محسوس ہوتی ہے کہ اس انتہائی شدید ترین دباؤ میں بھنچے، دبے ہوئے اس ذرّے سے بھی ہزاروں گنا چھوٹے اور مہین Primeval یا Primordial Atom کے اندر سے پھٹ کر اتنے ہزاروں ٹریلین ستارے اور سیارے وغیرہ کیسے پیدا ہو گئے؟ لیکن پھر دو مثالوں پر غور کرنے کے بعد یہ گتھی تو کسی حد تک سلجھتی ہوئی معلوم ہوتی ہے۔ ایک تو مثال روئی سے بھرے ٹرک کی ہے جس کو اگر ہم انتہائی شدید ترین دباؤ اور طاقت سے بھینچیں گے تو وہ ٹرک بھری ہوئی روئی ہمارے کان کی پھریری کے مساوی ہو سکتی ہے اور دوسری مثال Neutron ستارے کی ہے جس کی Density یعنی کثافت اس قدر زیادہ ہوتی ہے کہ اس کا ایک چھوٹے چمچ میں لیا گیا مادہ کا وزن ایک ارب ٹن یعنی ایک ہزار ملین ٹن ہوگا۔

تخلیق کائنات

سب سے پہلے ایک روشنی چمکی ''عقل کل'' کی اور کائنات پھیلنی شروع ہوگئی اسی روشنی میں سے توانائی مادہ۔ خلا اور وقت نمودار ہوئے۔

تخلیق کائنات سے متعلق نظریات کے مابین Dynamic Universe کا نظریہ اس وقت علماء کونیات کی سائنسی برادری کے نزدیک سب سے زیادہ مقبول ہے۔ یہ نظریہ Bigbang کے نام سے زیادہ مشہور اور متعارف ہوا۔ اس نظریہ کے سب سے زیادہ قابل قبول ہونے کی بنیاد وہ مشاہداتی تجربات، ثبوت اور شہادتیں ہیں جن کو Cosmic Microwave Background Radiation یعنی کائناتی پس خورد موجی شعاعیں یا CMBR کہا جاتا ہے۔

یہ نظریہ CMBR شعاعوں کی پیمائش کر کے اس بات کے ٹھوس ثبوت اور شہادتیں پیش کرتا ہے کہ آج سے 13.82 بلین سال قبل ایک نہایت اعلیٰ درجہ کی شدید کثافت سے لبریز کائناتی بیضہ یا Cosmic Egg تھا جس کو اولین جوہر یا Primeval Atom بھی کہا جاتا ہے۔ یہ بیضہ ایک رائی کے دانے سے ایک ارب گنا چھوٹا تھا۔ یہ کائناتی بیضہ اپنے انتہائی شدید ترین درجۂ حرارت کے باعث پھیلنا شروع ہوا۔

کائنات میں آج جتنے بھی انواع واقسام کے مادے۔ مخالف مادے، توانائیاں۔ تاریک مادے اور تاریک توانائیاں ہیں تمام کے تمام اسی کائناتی بیضے کے اندر سمائی ہوئی تھیں۔

دراصل اس تمام اساسی نظام کی تخلیق اور Formulation ایک قدرت مطلقہ نے اپنی عقل کل میں انجام دی تھی اور پھر Cosmic Egg سے پیدا ہونے والے تمام جوہروں، تمام توانائیوں اور تمام عناصر کو اپنے وضع کردہ قانون کا تابع بنا دیا تھا جس کو Natural Law کہا جاتا ہے۔ کہ توانائی کی چاروں بنیادی اقسام میں سے کون سی قسم کے کیا فرائض ہیں اور کس توانائی کو کیا کیا کام انجام دینے ہیں۔ وہیں دوسری جانب اس قدرت مطلقہ نے تمام جوہروں اور ان کے تحت اجزاء کو اس بات کا پابند بنا دیا تھا کہ کون سے جوہر اور کس تحت جزء کو کون سی توانائی سے اثر انداز ہونا ہے۔

اس حقیقت کو جدید سائنس کا بابائے آدم نیوٹن بھی سمجھتا تھا اور وہ خالق کائنات کو کائنات کی علت اولیٰ یا First Cause مانتا تھا۔ نیوٹن لکھتا ہے، "The universe was the sensorium of a being incorporial, living and intelligent." یعنی کائنات ایک ایسی ہستی کے دماغی حس کے نظام کا نام ہے جو ہستی خود غیر مجسّم ہے حیّ ہے اور عاقل و دانا ہے۔

اسی اساسی نظام کی حقیقت و ماہیت پر غور و فکر کر کے آئن اسٹائن نے بھی اپنی خداداد قوت متخیلہ سے عام نظریۂ اضافیت اور E=mc2 کا مشہور زمانہ فارمولہ وضع کیا جس کے ذریعہ اس نے خالق کائنات کی ہر سطح پر مکمل وضاحت و تشریح اور عکاسی کرنے کی کامیاب اور قابل قدر کوشش کی ہے۔ ایسے ہی مذکورہ حضرات علماء یا علامہ کہلانے کے بجا طور پر مستحق ہیں۔ جن کے بارے میں قرآن حکیم اعلان کرتا ہے کہ "انما یخشی اللہ من عبادہ العلماء۔ "ومن یوتی الحمۃ فقد اوتی خیراً کثیراً وما یذکر الا اولو الالباب" کیونکہ یہی وہ علماء ہیں جنہوں نے اپنے وسیع و دقیق مشاہدات، عمیق اکتسابی علم اور تیز ذہانت و سریع ذکاوت کی بدولت کائنات کی لامتناہی وسعتوں اور کرشمائی قوتوں کا ادراک حاصل کر کے ان کے خالق السماوات کی لامحدود قدرتوں اور عظمت و کبریائی کی معرفت حاصل کر لی ہے اور عارف عالم کے مقام پر سرفراز ہو جاتے ہیں۔

کائنات کی تخلیق کا وہ قدیم ترین اور اولین ترین لمحہ جہاں تک جدید ترین سائنس اب تک ہماری رہ نمائی کر سکی ہے وہ ،،،، 10^{-43} سیکنڈ ہے یعنی ایک سیکنڈ کے اعشاریہ کے بعد 43 صفر اس وقت کائنات کا درجۂ حرارت 10^{-32} یعنی ایک کے بعد 32 صفر تھا۔

(Data Book of Astronomy- P. 319, Patrick Moore)

2013ء میں Plank سیٹیلائٹ کے ماہرین ہیئت دانوں نے کائنات کی عمر سے متعلق اپنے جدید ترین مشاہدات سے یہ ثابت کیا ہے کہ Big bang کا واقعہ یا کائنات کی تخلیق آج سے 13.798 + 0.037 سال قبل ہوئی تھی۔ دوسرے لفظوں میں کائنات کی موجودہ عمر جو فلکیاتی مشاہدات اور سائنسی و طبعی تجربات کی مستند شہادتوں سے ثابت شدہ ہے وہ 37 ملین سال کی جمع تفریق کے امکان کے ساتھ 13.798 ملین سال ہے۔

(New Cosmos-David Eicher)

کائنات میں ابھی تک کی دریافت کے مطابق کل چار قسم کی قوتیں کارفرما ہیں۔ (1) قوت

کشش ثقل Gravity۔ یہ قوت کائنات کے بڑے اور عظیم ترین اجرام کو باندھے جوڑے اور سنبھالے رکھتی ہے جیسے کہکشائیں سیارے، ستارے اور سیب جیسی اشیاء۔

(2) برقی مقناطیسی قوت یعنی Electro Magnetic Force۔ یہ ایٹم کے اندر الیکٹرانوں کو جوڑے اور باندھے رکھتی ہے۔ یہ چھوٹے پیمانے پر ایٹموں کو اور قریبی دائروں میں سالماتی مادوں کو آپس میں منسلک رکھتی ہے۔ جبکہ قوت کشش ثقل بعیدی فاصلوں کے اجرام پر کام کرتی ہے۔

(3) قوی نیوکلیائی قوت یعنی Strong Neuclear Force۔ یہ قوت نیوکلیس کے اندر بہت ادنیٰ پیمانے پر Quarks یعنی خفیف تحت جوہری ذرات کو جوڑ اور باندھ کر پروٹون اور نیوٹرون کی تشکیل کرتی ہے۔

(4) ضعیف نیوکلیائی قوت یعنی Weak Neuclear Force یہ قوت ایٹم کے اندر ایک Sub particle یا تحت جوہری ذرے کو دوسری قسم کے ذرے میں تبدیل کر دیتی ہے اور عناصر کی قلب ماہیت کر کے کیمیائی تبدیلی سے ان کی شکل و ہیئت بدل دیتی ہے۔ جیسے ہائڈروجن کو ھیلیم میں بدل دینا قوی نیوکلیائی قوت برقی مقناطیسی قوت کے مقابلے 137 گنا زیادہ طاقتور اور زوردار ہوتی ہے۔ قوی نیوکلیائی قوت بمقابلہ ضعیف نیوکلیائی قوت کے 10-40 یعنی ایک پر چالیس صفر گنا زیادہ زوردار اور اثردار ہوتی ہے۔ برقی مقناطیسی قوت بمقابلہ کشش ثقل کے 10-36 گنا زیادہ اثردار ہوتی ہے۔ یعنی ایک پر ۳۶ صفر

بل برائسن Bill Bryson نے اپنی معرکۃ الآرا کتاب A Short History of Nearly Everything میں Alan Guth کے نظریہ Inflation کے حوالے سے تحریر کیا ہے کہ ایک سیکنڈ کے 10^{-43} ویں حصے میں روشنی میں سے سب سے پہلے اولین شئ جو نمودار ہوئی وہ قوت کشش ثقل تھی۔ اس کے فوراً بعد دوسری شئ برقی مقناطیس قوت ظاہر ہوئی جس کے فوراً بعد قوی نیوکلیائی قوت اور اس کے فوراً بعد ضعیف نیوکلیائی قوتیں وجود پذیر ہوئیں۔ ان چاروں بنیادی قوتوں کے نمودار ہونے کے بعد اسی روشنی میں سے مادے کی اولین اینٹیں وجود پذیر ہوئیں جنمیں بالترتیب فوٹون، کوارک۔ پروٹون۔ نیوٹرون۔ الیکٹرون۔ پوزیٹرون وغیرہ شامل ہیں۔ ان بنیادی اینٹوں کی کل مجموعی تعداد Inflation نظریہ کے مطابق پوری کائنات میں 10^{+79} سے 10^{+89} کے درمیان ہے یعنی ایک کے بعد 89 نواسی صفر۔

بگ بینگ کے بعد 10^{-43} سیکنڈ اور 10^{-35} سیکنڈ کے لمحے کے دوران کائنات کا درجۂ حرارت 10^{27}K ڈگری تھا اور کائنات کی کثافت 10^{75} کلوگرام فی مکعب میٹر تھی۔ پھر 10^{-35} سے 10^{-4} سیکنڈ کے درمیانی لمحے میں درجہ حرات گھٹ کر 10^{12}K ہوگیا اور کائنات کی کثافت 10^{75} کلوگرام فی مکعب سے گھٹ کر 10^{16} کلوگرام فی مکعب میٹر ہوگئی۔

بگ بینگ کے بعد 0^{-35} سے 10^{-4} سیکنڈ کے درمیانی لمحے میں جب درجۂ حرات گھٹ کر 10^{12}K ہوگیا تو سب سے پہلے ان روشنی اور توانائی کی شعاعوں میں سے Baryon یعنی پروٹون اور نیوٹرون ظہور پذیر ہوئے۔ Baryon جو کہ نسبتاً زیادہ بھاری اور پائدار مادہ تھا کے فوراً بعد یعنی 10^{-4} سیکنڈ کے بعد اسی کے مانند ایک دوسرا نسبتاً ہلکا مادہ Lepton نامی منجمد ہوکر جم گیا جس کی ترکیب و تشکیل اگلے سو سیکنڈ تک جاری رہی۔ اسی دوران کائنات کا درجہ حرارت 10^{12}K سے گھٹ کر 10^{9}K ہوگیا اور کثافت 10^{16} کلوگرام فی مکعب میٹر سے گھٹ کر 10^{4} کلوگرام فی مکعب میٹر رہ گئی۔

(Big History-Fred Spier)

بگ بینگ کے پہلے سیکنڈ کے ایک اربویں حصے میں کائنات کا درجۂ حرارت

کیلوِن تھا جو مساوی ہے 1 TeV یعنی ایک ٹریلین الیکٹرون Volt کے۔ اسی درجۂ حرارت پر اولین خام مادہ اور مخالف مادہ پیدا ہوا جس میں سے زیادہ تر فوراً ہی جل کر تباہ اور فنا ہوگیا جس کے جلنے اور تباہ ہونے سے برقی مقناطیسی شعاعیں الیکٹران جیسے خام مادے اور Quark جیسی پروٹون و نیوٹرون کی بنیادی اینٹیں پیدا ہوئیں۔

بگ بینگ کے بعد ایک سیکنڈ سے 3 سیکنڈ کے درمیان کائنات کا درجہ حرارت دس ارب ڈگری کیلوِن یعنی 10000000000K یعنی 10^{10}K یعنی 10 MeV تک گر گیا جو بگ بینگ کے پیمانے پر نسبتاً سرد مانا جاتا ہے تو اُسمیں پروٹون اور نیوٹرون باہم جُڑ گئے جو ایٹمی عناصر کے نیوکلیائی مغز یا بیج ثابت ہوئے۔

بگ بینگ میں جو اولین خام مادہ پیدا ہوا وہ Quark اور منفی برقیہ جیسے تحت ذری ریزے تھے۔ پروٹون اور نیوٹرون کے نسبتاً بھاری ڈھانچوں کی بنیادی اینٹیں یہی Quark تھے۔ یہ Quark یا تحت ذری خفیف ریزے نہایت تغیر پذیر اور ناپائیدار قسم کا مادہ تھا جو بگ بینگ کے چند سیکنڈ میں ہی یا تو ضعیف نیوکلیائی قوت کے ذریعہ فنا کے گھاٹ اتار دیا گیا یا کچھ پائیدار اور مستحکم قسم کے مادہ میں تبدیل کر دیا گیا۔ یہی واقعہ منفی برقیوں یعنی الیکٹران کے اندر پائے جانے والے Muon اور

Tau کے ساتھ بھی پیش آیا جس میں منفی برقیات باقی بچ گئے۔اس فرسودگی اور بوسیدگی کے عمل میں بے شمار Neutrino اور برقی مقناطیسی شعاعیں پیدا ہوئیں جن کی نور افشانی اور ضیاریزی سے آج چودہ ارب سال بعد تک بھی کائنات درخشاں وتاباں ہے۔

بگ بینگ کے چند سیکنڈ بعد جب کائنات کا درج حرارت کسی قدر کم ہوا تو یہ باقی ماندہ Quark قوی نیوکلیائی قوت کے ذریعہ جوڑے اور چپکائے گئے جن سے پروٹون اور نیوٹرون وجود پذیر ہوئے۔ان پارٹکلز کے مابین باہمی قوت کشش نے ان کو مجتمع کر کے گردوغبار اور بخارات کے بادل تشکیل دیے جو ستاروں کا اساسی مادہ بنا پھر ستاروں کے قلب میں یہ پروٹون اور نیوٹرون آپس میں نہایت شدت سے ٹکرائے تو اسی عمل سے بھاری عناصر کے مغز یا بیج یعنی Nuclei تیار ہوئے۔

ستاروں کے قلب میں نیوٹرونوں اور پروٹونوں کے اس ٹکرانے کے عمل سے بھاری عناصر کی وجود پذیری کی دریافت کا سہرا Fred Hoyle کے سر ہے۔

غبارات اور بخارات کے خام مادے سے جو ستارے تشکیل پائے ان میں سے بعض ناپائیدار ثابت ہوئے اور پھٹ گئے جن میں سے یہ جوہری مغز یا گری نکل کر خلا میں بکھر گئے جہاں وہ الیکٹران کے ساتھ مل کر مادے کے اجزاء بن گئے۔

تجزیے سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ جب چند ہزار درجۂ حرارت پر مادے کو گرم کیا جاتا ہے تو اس کے ایٹموں کے اندر موجود الیکٹران اس کے مرکزی نیوکلیس سے علیحدہ ہوجاتے ہیں۔جس کو Ionization کہا جاتا ہے۔سورج کے اندر یہی عمل جاری وساری رہتا ہے کیوں کہ سورج ایک پلازما ہے جہاں مثبت اور منفی چارج کے برقیات آزادانہ چکر لگاتے رہتے ہیں۔پھر اس کو مزید گرم کرنے پر خود یہ مرکزی نیوکلیس بھی اپنے پروٹون اور نیوٹرون کے ساتھ ٹوٹ پھوٹ کر منتشر ہوجاتا ہے۔پھر اس کو اور زیادہ درجۂ حرارت پر گرم کرنے سے یہ منتشر مادہ پگھل کر واپس اولین واساسی اجزاء یعنی Quark کے پلازما میں تبدیل ہوجاتا ہے۔

(Particle Physics-Frank Close)

سادہ مادہ اور مخالف مادہ

بگ بینگ کے بعد کائنات میں جب توانائی کے اندر سے مادہ ظہور پذیر ہوا (جس کا تخیل آین اِنسٹائن نے اپنے $E= Me^2$ کے فارمولے میں پیش کیا تھا) تو یہ مادہ دو قسم کا تھا۔ایک تو سادہ مادہ اور دوسرا مخالف مادہ۔ جیسے پروٹون کا مخالف Anti Proton ہوتا ہے اسی طرح الیکٹران کا مخالف مادہ Positron ہوتا ہے۔مخالف ہمیشہ منفی چارج میں ہوتا ہے البتہ سادہ مادہ اور مخالف مادہ کا وزن مساوی ہوتا ہے۔اب جیسے ہی یہ دونوں قسم کے مادے آپس میں ٹکراتے ہیں تو دونوں ایک دوسرے کو تباہ وفنا کردیتے ہیں اور توانائی میں متغیر ہوجاتے ہیں تاہم اس ٹکراو اور تباہی و فرسودگی میں سے سادہ مادے اور مخالف مادے کے کل ملا کر دس ارب جوڑوں میں سے ایک فالتو یا فاضل سادہ مادے کا ریزہ بچ کر نمودار ہوجاتا ہے۔اسی قسم کے سادہ مادے کے فالتو یا فاضل ریزوں سے مل کر ہی ہماری پوری کائنات کی تعمیر وتشکیل عمل میں آئی ہے۔

جس طرح ہر مادے کا ایک مخالف مادہ ہوتا ہے جیسے پروٹون کا مخالف Anti Proton ہوتا ہے اسی طرح الیکٹران کا مخالف Positron کہلاتا ہے جو Proton سے جدا چیز ہے۔ حالانکہ ان آخرالذکر دونوں اجزاء میں مثبت برقی چارج پایا جاتا ہے لیکن Positron کا مخالف الیکٹران ہوتا ہے جبکہ پروٹون کا مخالف Anti Proton ہوتا ہے۔

جیسا کہ پہلے بیان کیا جاچکا ہے کہ جدید ترین سائنسی تحقیقات کی رو سے جب ہم ریڈ شفٹ یعنی سرخ تغیر اور C M B R یعنی Cosmic Microwave Background Radiation یعنی کائناتی پسِ خرد موجی شعاعوں کی پیمائش کرتے کرتے جس بعد ترین ماضی تک کا سراغ لگا سکے ہیں وہ سیکنڈ ہے۔اسی لمحہ میں کائنات کا درجۂ حرارت کیلون تھا۔اس کو علم کونیات کی زبان میں Plank عہد کہتے ہیں۔اس عہد میں موجود مادے پر صرف قوت کشش ثقل غالب تھی۔کائنات کا نصف قطر سینٹی میٹر CM تھا کثافت؟

اسی لمحے میں قوت کشش ثقل بھی عالم گیر قوت سے جدا ہوگئی۔اسی لمحے سادہ ذرات اور مخالف ذرات بھی نمودار ہوئے جنہوں نے آپس میں ٹکرا کر ایک دوسرے کو تباہ کیا اور پھر شعاعوں میں متغیر ہوگئے۔اس طرح توسیع پذیر کائنات ایک ابلتی ہوئی یخنی کی مانند تھی جو Photon کی شعاعوں کی

شکل میں ظاہر ہو رہی تھی۔ Photon کے ساتھ بہت معمولی مقدار میں الیکٹران، Gluon، Quarks بھی شامل تھے۔

اس کے بعد کائنات کے ارتقاء کا دوسرا مرحلہ 10^{-36} سیکنڈ کا تھا جب درجۂ حرارت 10^{29} تھا اس لمحے میں کائنات میں کارفرما چار قوتوں میں سے قوت کشش ثقل کے بعد تین قوتیں نمودار ہوئیں یعنی برقی مقناطیسی قوت۔ قوی نیوکلیائی قوت اور ضعیف نیوکلیائی قوت۔ یہ عظیم اتحادی عہد کہلاتا ہے۔

10^{-35} سیکنڈ پر کائنات کا درجۂ حرارت 10^{27} کیلون تھا اور نصف قطر 10^{-17} CM تھا جب کائنات کا درجۂ حرارت 10^{27} سے نیچے اترتا ہے تو قوی نیوکلیائی قوت اور ضعیف برقی قوت پیدا ہوتی ہے اور Lepton میں سے مثبت Quark اور مخالف Quark نمودار ہوتے ہیں جس میں منفی الیکٹران اور سادہ neutrinos بھی شامل تھے۔

10^{15} درجۂ حرارت سے اوپر Quark اور Lepton اور اُن کے مخالف اجزاء بھی وزن سے خالی تھے۔

اس کے بعد کائنات کی توسیع کا مرحلہ آتا ہے یعنی 10^{-32} سیکنڈ۔ اسی لمحے میں درجۂ حرارت 10^{28}K سے 10^{22}K کیلون کے درمیان تھا۔ اس وقفہ میں یعنی 10^{-33} سیکنڈ اور 10^{-32} سیکنڈ کے وقفے میں کائنات نہایت شدت سے پھیلتی جا رہی تھی جو پھیل کر اپنی ماقبل کی حالت سے 10^{26} گنا تک وسیع تر ہوگئی اور اس توسیع کے نتیجے میں کائنات کا درجۂ حرارت 10^{27}K سے گھٹ کر 10^{22}K ہو گیا جس کو کونیاتی پیمانے میں نہایت سرد مانا جاتا ہے۔ یہ توسیعی عہد دیا Inflationary Epoch کہلاتا ہے۔

اس توسیع کی مثال ایسے سمجھئے جیسے ایک پروٹون پھیل کر پورے نظام شمسی کے مساوی ہو جائے۔ اس تیز ترین توسیع کا سبب اس قوت کو مانا جاتا ہے جو کشش سے جدا تھی اور جو پھٹ کر 3 قوتوں میں منقسم ہوگئی اور تینوں قوتوں نے اپنا زور اور اثر ڈال کر یہ توسیع پیدا کی۔

موجودہ کائنات کا قطر 10^{26} Cm ہے۔

اس کے بعد 10^{-12} سیکنڈ سے 10^{-6} سیکنڈ تک بھی Quark عہد جاری ہوتا ہے جس کے دوران درجۂ حرارت 10^{12}K کیلون تھا یعنی 100 سو ملین الیکٹران وولٹ۔ اس دوران چاروں اساسی قوتیں متفرق اور جدا ہو گئیں لیکن توانائی اتنی شدید تھی کہ اس میں Quarks کی پیوستگی مشکل تھی لہٰذا Quark اور Gluon کا ایک رقیق مادہ تیار رہا۔

10^{-11} سیکنڈ پر کائنات کا نصف قطر 10^{10} Cm تھا۔ 10^{-10} سیکنڈ پر درجہ حرارت اس وقت ضعیف برقی قوت، برقی مقناطیسی قوت سے جدا ہوئی جو کہ اس درجۂ حرارت سے اوپر متحد ہی تھیں۔

یہ نیوکلیائی ضعیف قوت 1960 کی دہائی میں دریافت کی گئی جس کی دریافت ڈاکٹر عبد السلام۔ اسٹیون وائن برگ اور شیلڈون گلیشو نے کی جن کو نوبل پرائز ملا۔

اس کے بعد 10^{-6} سے ایک سیکنڈ کے لمحے میں جبکہ درجۂ حرارت 10^{10} K کیلون تھا جو مساوی ہے 1 Mev یعنی ایک ملین الیکٹران وولٹ کے۔ اس میں Quark باہم چپکنے شروع ہو گئے۔ Neutrino اور Baryon یعنی ثقیلہ کے مابین باہمی تعامل وتفاعل موقوف ہوگیا اور خلا کا گولہ یا کرہ پھیل کر اتنا وسیع ہوگیا جس کا قطر 20 نوری سال ہوگیا۔ پہلے سیکنڈ میں جب کہ پوری کائنات کا درجۂ حرارت دس ارب کیلون تھا اور کائنات ایک ابلتے ہوئے جوشاندے کے مانند تھی جس میں Quarks اور Gluon پک رہے تھے جو کائنات کے خام مادے اور اساسی اجزاء کی حیثیت رکھتے ہیں انہیں Quarks اور Gluon میں سے Proton اور Neutron نمودار ہوئے۔

اس کے بعد ایک سیکنڈ سے دس 10 سیکنڈ کا وقفہ آتا ہے جس میں درجۂ حرارت سے کیلون رہتا ہے۔ اس دوران Lepton اور مخالف لیپٹون کے مابین حرارتی مساوات قائم رہتی ہے۔ اس کو Lepton عہد کہتے ہیں۔

اس کے بعد 10 سیکنڈ سے سیکنڈ یعنی ایک ہزار سیکنڈ کے دوران کائنات کا درجۂ حرارت سے کیلون کے مابین رہتا ہے۔ 100 سیکنڈ سے 210 سیکنڈ کے دوران درجہ حرارت 10^{8} یعنی دس پر آٹھ صفر اور نصف قطر 10^{12} دس پر بارہ صفر تھا۔

کائنات کے ارتقائی مراحل میں یہ وقفہ سب سے زیادہ اہمیت کا حامل ہے کیونکہ اس دوران یعنی سو سیکنڈ کے بعد کائنات کا درجۂ حرارت پروٹون اور نیوٹرون کے باہمی اتصال کے لئے موافق اور سازگار تھا۔ چنانچہ پروٹون اور نیوٹرون باہم بندھ کر ایٹم کے نیوکلیس میں مضبوط اور مستحکم ہوگئے، جو neucleosynthesis کہلاتا ہے۔ دراصل درجہ حرارت 10^{8} یعنی دس پر آٹھ صفر کیلون سے کم ہونے پر فیوژن Fusion کے عمل کے لیے ناکافی تھا، چنانچہ نیوکلیو سینتھیسس کا عمل موقوف ہو گیا جس کے باعث پچانوے فیصد پایدار پروٹون کے ساتھ Hydrogen اور Helium-4 کی تشکیل عمل میں آئی۔ معمولی مقدار میں Deutriums ہیلیم 3 اور 7 Lithium بھی وجود

میں آئے۔ اس ایک ہزار سیکنڈ کے وقفے کے دوران خلا کے حجم میں کافی توسیع ہوئی جو پھیل کر تین سو 300 نوری سال نصف قطر ہوگیا۔ جب کہ خلا کے ایک سرے سے دوسرے سرے تک کا فاصلہ چھ سو 600 نوری سال ہوگیا۔

اس دوران کائنات کی کثافت چار گرام فی مکعب میٹر تھی اور بیشتر توانائی برقی مقناطیسی قوت کی شکل میں تھی۔

Cosmosapiens, by John Hands.

بگ بینگ کے سو سیکنڈ اور ایک ہزار سیکنڈ کے درمیانی وقفے میں ایسے حالات بنے جن میں بعض بھاری عناصر وجود میں آئے خاص کر Helium اور معمولی مقدار میں ڈیوٹریم لیتھیم اور Berrylium۔ قوی نیوکلیائی قوت نے پروٹون اور نیوٹرون کو جوڑ کر یہ بھاری عناصر تشکیل دیے۔ اس دوران کائنات قدرے شدید درجۂ حرارت کے ساتھ نہایت سرعت سے پھیلی جس کی وجہ سے درجۂ حرارت کافی کم ہوگیا اور بھاری عناصر کو پک کر تیار ہونے کے لئے بہت کم وقت ملا۔ اسی وجہ سے بھاری عناصر بہت قلیل مقدار میں پک کر تیار ہو سکے جن کا مجموعی تناسب ہلکے عناصر کے مقابلے میں محض تین فیصد کے اندر ہی ہے۔ لیکن اگر یہ کائنات اپنے انتہائی شدید ترین درجۂ حرارت کے ساتھ نہایت سست رفتاری سے پھیلتی تو بھاری عناصر کو اونچے درجۂ حرارت میں پک کر تیار ہونے کے واسطے زیادہ وقت مل جاتا اور کائنات کا بیشتر مادہ لوہے جیسے بھاری عناصر میں تبدیل ہو جاتا جس کے درمیان سے حیات کا ظہور محال ہو جاتا۔

Origin Story..by David Christian.

ہلکے اور بھاری عناصر میں فرق ان کے نیوکلیس کے اندر پروٹونوں کی تعداد پر منحصر ہے۔ جس ایٹم کے نیولیکس میں ایک یا دو پروٹون ہونگے وہ ہلکے عناصر کہلاتے ہیں جیسے ہائیڈروجن کے نیوکلیس میں صرف ایک پروٹون ہوتا ہے اور ھیلیم کے نیوکلیس میں دو پروٹوں ہوتے ہیں۔ لہٰذا یہ دونوں عناصر ہلکے مانے جاتے ہیں۔ چونکہ کسی بھی ایٹم کے اندر سب سے بھاری جزء پروٹون ہی ہوتا ہے جو کہ الیکٹرون کے مقابلے 1841 گنا بھاری ہوتا ہے لہٰذا جس عنصر میں پروٹونوں کی تعداد جتنی زیادہ ہوگی وہ اتنا ہی بھاری ہوتا ہے۔

علماء کونیات کے مطابق سیکنڈ کے لمحے میں کائنات نہایت سرعت سے پھیلی اور جب یہ کافی زیادہ وسیع ہوگئی تو مادہ آپس میں جمنا اور اکٹھا ہونا شروع ہوگیا اور پھیلاؤ کی رفتار کچھ کم ہو

گئی۔ لیکن سوال یہ ہے کہ کیا کائنات ہمیشہ ہمیشہ پھیلتی رہے گی؟

ہیئت داں اس کا حل یہ نکالتے ہیں کہ یہ عمل پوری کائنات میں مادے کی مجموعی کثافت پر منحصر ہے۔ اگر یہ کثافت تین ہائیڈروجن ایٹم فی مکعب میٹر سے زیادہ ہے جس کو فاضل کثافت کہا جاتا ہے تو پھیلاؤ موقوف ہوجائے گا اور کائنات سکڑنی شروع ہوجائے گی جو بالآخر Big Crunch پر منتج ہوگی لیکن اگر مجموعی کثافت اس سے کم ہوگی تو کائنات ہمیشہ پھیلتی ہی رہے گی۔

کائنات کی حقیقی کثافت اور فاضل کثافت کے تناسب کو یونانی زبان کے حرف اومیگا سے ظاہر کرتے ہیں۔ اگر حقیقی کثافت فاضل کثافت سے ایک زیادہ ہے تو کائنات مغلق ہوگی اور اگر ایک سے کم ہے تو کائنات مفتوح ہوگی۔

ایک مفتوح کائنات میں پھیلاؤ ہمیشہ جاری رہے گا۔ کہکشاؤں کے مابین فاصلہ بڑھتا چلا جائے گا اور بالآخر سال بعد تمام ستاروں کے اندر جاری نیوکلیائی تعامل موقوف ہوجائے گا اور تمام کہکشائیں سرد اور مردہ ہوجائینگی۔

اس کے برعکس ایک مغلق کائنات میں کہکشائیں پھر دوبارہ مجتمع ہونی شروع ہوجائینگی اور سکڑتے سکڑتے Big Crunch واقع ہوجائے گا۔ اگر حقیقی کثافت اور فاضل کثافت ایک کے تناسب میں رہتی ہیں تو بھی کائنات اور کہکشائیں ہمیشہ پھیلتی رہینگی جس کو مسطح کائنات کہتے ہیں کیونکہ اس حالت میں خلا خمیدہ نہیں ہوتا۔

پوری کائنات میں سب سے زیادہ مقدار یعنی 74 فیصد ہائیڈروجن ہونے کی خاص وجہ یہی ہے کہ ایک تو اس کے نیوکلیس میں صرف ایک پروٹون ہوتا ہے اور اس میں نیوٹرون بالکل ندارد ہوتا ہے جس کا کام دوسرے ایٹموں کو چپکانا ہے۔

کائنات اپنے پہلے منٹ کے اندر اس کیفیت میں تھی کہ جیسے کوئی پگھلتا اور دہکتا ہوا لاوا۔ اس میں مادے کے جو ذرات تھے وہ اپنی غالب اکثریت میں صرف پروٹون ہی تھے جو آئندہ تمام اقسام کے ایٹموں کے Neuclei یعنی مغز یا گری اور بیج کی حیثیت اختیار کرنے والے تھے۔ یہ ایک پروٹون والے 74 فیصد تو ہائیڈروجن بن گئے اور 24 فیصد ھیلیم کی گری یا بیج میں تبدیل ہو گئے جو 2 پروٹونوں اور 2 نیوٹرونوں پر مشتمل تھے۔ باقی 2 فیصد میں دیگر تمام بھاری عناصر جیسے لیتھیم، ڈیوٹریم، بیم، آئرن وغیرہ شامل تھے۔

(BBC-Story of Universe so Far)

اس کے بعد 10^3 سیکنڈ سے 370000 سال کے دوران Photon عہد جاری ہوتا ہے۔
جس میں درجۂ حرارت 10^9 K سے 4000 کیلون کے درمیان رہتا ہے۔ اس وقفہ میں کائنات الیکٹران اور فوٹون کے رقیق مادہ کی شکل میں ہوتی ہے۔ یہ درجۂ حرارت بھی اتنا زیادہ ہوتا ہے کہ الیکٹران نیوکلیس سے منسلک ہو سکتے ہیں۔

بگ بینگ کے 50000 پچاس ہزار سال بعد جب کائنات کا درجۂ حرارت کم ہو کر 16000 کیلون ہو گیا تب کائنات روشنی کی شعاعوں کے مرحلے سے نکل کر مادے کے مرحلے میں منتقل ہوئی تبھی سے کائنات میں مادہ کثرت سے چھایا ہوا ہے جیسے جیسے تواتر اور تسلسل کے ساتھ کائنات پھیلتی اور وسیع تر ہوتی چلی جا رہی تھی ویسے ویسے ہی درجۂ حرارت بھی گر گر کم ہوتا جا رہا تھا۔ یہاں تک کہ ایک ہزار سال بعد یہ 60000K ساٹھ ہزار کیلون ہو گیا تھا اور پھر دس لاکھ سال بعد درجۂ حرارت 1000K ایک ہزار کیلون ہو گیا۔

جب 3,80000 تین لاکھ اسی ہزار سال بعد درجۂ حرارت گر کر 3000K تین ہزار کیلون ہوا تو یہ وقت اور یہ کیفیت مادے کی تشکیل کے واسطے نہایت موافق اور سازگار تھی۔ اب تک مادے کی تشکیل میں درجۂ حرارت کارفرما رہا تھا لیکن اس مرحلے پر درجۂ حرارت کی تاثیر و عاملیت موقوف ہو کر یہ کام برقی مقناطیسی قوت نے سنبھال لیا اور اس نے مادے کی تشکیل پر اثر انداز ہونا شروع کر دیا جو مثبت اور منفی چارج کے ذرات سے نیوٹرل یا بے چارج کے ذرات پیدا کرتی ہے۔ چنانچہ اس وقت پوری کائنات بے چارج کے نیوٹرل ہو جاتی ہے وہ یکساں و ہم جنس دکھائی دیتی ہے جس میں ہنوز توانائی اور مادے کی ترکیب و کثافت میں کوئی فرق و اختلاف رونما نہیں ہوا تھا۔

اس وقت یعنی 380000 سال کی عمر میں کائنات کے اندر 70 فیصد ہائیڈروجن، 27 فیصد ہیلیم اور باقی 3 فیصد میں بھاری عناصر شامل تھے۔

اس وقت یعنی 3,80,000 سال بعد کائنات کا درجۂ حرارت 3000K کیلون تھا جو مساوی ہے 2727°C سیلسیس کے اور 4940°F فارن ہائٹ کے۔

(Big History-Fred Spier)

پھر 3,80,000 سال بعد جب درجۂ حرارت 4000K کیلون کے اندر ہی رہتا ہے تو پہلی بار الیکٹران اور نیوکلیس باہم منسلک ہو کر نیوٹرل ایٹم بناتے ہیں۔ اس وقت Photon مادے کے ساتھ حرارتی مساوات میں رہتے ہیں اور کائنات شفاف ہو جاتی ہے۔ یہ امتزاج و ترکیب ایک لاکھ

سال تک جاری رہتی ہے۔

اس دوران کائنات مزید شفاف ہوتی جاتی ہے۔فوٹون کے لئے یہی وہ وقت ہے جبکہ کائناتی پس خورد موجی شعاعوں کے Photon ظہور پذیر ہوتے ہیں۔اس وقت کائنات کا خلا 84 ملین نوری سال کے قطر کا ہوجاتا ہے اور اس وقت Baryonic یا مادۂ ثقیلہ کی کثافت فی مکعب میٹر میں 500 ملین ہائیڈروجن اور ھیلیم کے ایٹم تک ہوجاتی ہے۔جو کثافت آج کی کثافت کے مقابلے ایک ارب گنا زیادہ تھی۔

اس کے بعد 3,80,000 سال بعد سے 150 ملین سال میں کائنات کا تاریک عہد یا Dark Age مانا جاتا ہے۔اس وقت کائنات کا نصف قطر Cm تک وسیع ہوجاتا ہے۔بگ بینگ کے بعد 200 سے 500 ملین سال کے درمیانی وقفہ میں کائنات کا نصف قطر Cm تھا جو کہ موجودہ کائنات کا ایک فیصد تھا۔

اس دوران کائنات کا درجۂ حرارت 4000K سے گھٹ کر صرف ساٹھ 60K کیلون تک ہوجاتا ہے۔یہ دور مادوں کے امتزاج وترکیب سے لے کر اولین ستاروں کی تشکیل کا درمیانی زمانہ ہے۔اس دوران فوٹون کا اکلوتا سرچشمہ ہائیڈروجن سے خارج ہونے والی ریڈیائی امواج تھیں جو کہ آزادانہ طور پر CMB یعنی کائناتی پس خورد موجی فوٹونوں کو بہت تیزی سے Infra red waves یعنی زیریں سرخ لہروں میں تبدیل کررہی تھیں۔چونکہ یہ غیر مرئی ہوتی ہیں اس لئے کائنات مرئی روشنی سے خالی ہوکر تاریک ہوگئی تھی جسکی بنا پر اسکو تاریک عہد کہا جاتا ہے۔

کائنات کے تاریک عہد کے بعد Recombination عہد آتا ہے جب کائنات کافی سرد ہوکر ایٹم بنانے لگتی ہے اس وقت کائنات شفاف بخارات کی حالت میں ہوتی ہے جس میں سے اولین پیدا ہونے والی شعاعیں گذر سکتی ہیں جن کو CMBR یا کائناتی بس خرد موجی شعاعیں کہتے ہیں اور انہیں شعاعوں کا سراغ ہم کائنات کی اس شفافیت کی وجہ سے پاسکے ہیں۔

یہ Recombination کا دور 150 ملین سے 400 ملین سال تک ہے۔

اس Recombination عہد کے بعد Reionization کا عہد آتا ہے جب گیس کے بادل یا سحابیے Nebulae اپنی ہی کشش ثقل کے سبب منجمد اور کثیف ہونے شروع ہوجاتے ہیں اور اولین ستاروں کی تکوین ہوتی ہے یہ ستارے اپنے اطراف میں باقی ماندہ گیسوں اور مادوں میں بھی توانائی اور روشنی پیدا کردیتے ہیں۔یہ Reionization کا عہد 400 ملین سال کے بعد جاری ہوتا ہے۔

ستاروں اور کہکشاؤں کی تشکیل

بگ بینگ کے 150 ملین سال سے 400 ملین سال کے عرصہ کے دوران اولین ستارے اور کہکشائیں وجود میں آئیں۔ اولین کہکشاں جس کا اب تک سراغ لگ سکا ہے وہ بگ بینگ کے 380 ملین سال بعد کی ہے۔ بگ بینگ کے ایک ارب سال بعد کہکشائیں ابتدائی گچھوں میں اکٹھی ہونی شروع ہوئیں۔ پھر تین ارب سال بعد یہ کہکشاؤں کے جھنڈ عظیم مجموعوں میں اکٹھے ہونے لگے۔

اس وقت کائنات کا درجہ حرارت 60 کیلون کے اندر تھا اور یہ عہد بگ بینگ کے دس ارب سال بعد تک جاری رہا۔ بگ بینگ کے دس ارب سال بعد کائنات کا درجہ حرارت گھٹ کر کیلون ہو گیا جو آج بھی قائم ہے اور کائنات کی وسعت 93 ارب نوری سال ہوگئی۔

قوت کشش کے زیر اثر ابتدائی مادے کے تمام ایٹم ہلکے گیس کے بادلوں کی شکل میں مجتمع ہونے شروع ہوئے جنھوں نے قوت کشش کے ذریعہ قرب و جوار کے تمام مادوں کو اپنے اندر جذب کرنا شروع کر دیا اور اس طرح بگ بینگ کے 400 ملین سال بعد ابتدائی ستارے نمودار ہوئے۔

ان ابتدائی بادلوں میں جن کو Nebula یا سحابیہ کہا جاتا ہے سب سے پہلے ہائیڈروجن گیس اور ہیلیم کے گرد و غبار کے غیر مرئی یا خرد بینی حجم کے ذرات عمل تکثیف کے ذریعہ جمنے شروع ہوئے اور اس طرح قوت کشش کے ذریعہ ان ہائیڈروجن گیس اور ہیلیم کے گرد و غبار کا یہ بادل یا Nebula ٹھوس ہوتا اور بڑھتا گیا۔ یہ ابتدائی گیس کے بادل یا Nebula جن مادوں پر مشتمل تھے وہ ہائیڈروجن گیس، ہائیڈروجن کے مرکبات۔ جیسے پانی کے بخارات، امونیا اور Methane و ہیلیم تھے۔

کائنات میں موجود عناصر

Number	Element	Symbol	Number	Element	Symbol
1	hydrogen	H	56	barium	Ba
2	helium	He	57	lanthanum	La
3	lithium	Li	58	cerium	Ce
4	beryllium	Be	59	praseodymium	Pr
5	boron	B	60	neodymium	Nd
6	carbon	C	61	promethium	Pm
7	nitrogen	N	62	samarium	Sa
8	oxygen	O	63	europium	Eu
9	fluorine	F	64	gadolinium	Gd
10	neon	Ne	65	terbium	Tb
11	sodium	Na	66	dysprosium	Dy
12	magnesium	Mg	67	holmium	Ho
13	aluminum	Al	68	erbium	Er
14	silicon	Si	69	thulium	Tm
15	phosphorus	P	70	ytterbium	Yb
16	sulfur	S	71	lutetium	Lu
17	chlorine	Cl	72	hafnium	Hf
18	argon	Ar	73	tantalum	Ta
19	potassium	K	74	tungsten	W
20	calcium	Ca	75	rhenium	Re
21	scandium	Sc	76	osmium	Os
22	titanium	Ti	77	iridium	Ir
23	vanadium	V	78	platinum	Pt
24	chromium	Cr	79	gold	Au
25	manganese	Mn	80	mercury	Hg
26	iron	Fe	81	thallium	Tl
27	cobalt	Co	82	lead	Pb
28	nickel	Ni	83	bismuth	Bi
29	copper	Cu	84	polonium	Po
30	zinc	Zn	85	astatine	At
31	gallium	Ga	86	radon	Rn
32	germanium	Ge	87	francium	Fr
33	arsenic	As	88	radium	Ra
34	selenium	Se	89	actinium	Ac
35	bromine	Br	90	thorium	Th
36	krypton	Kr	91	protactinium	Pa
37	rubidium	Rb	92	uranium	U
38	strontium	Sr	93	neptunium	Np
39	yttrium	Y	94	plutonium	Pu
40	zirconium	Zr	95	americium	Am
41	niobium	Nb	96	curium	Cm
42	molybdenum	Mo	97	berkelium	Bk
43	technetium	Tc	98	californium	Cf
44	ruthenium	Ru	99	einsteinium	Es
45	rhodium	Rh	100	fermium	Fm
46	palladium	Pd	101	mendelevium	Md
47	silver	Ag	102	nobelium	No
48	cadmium	Cd	103	lawrencium	Lr
49	indium	In	104	?*	Rf?
50	tin	Sn	105	?*	Ha?
51	antimony	Sb	106	?*	Sg?
52	tellurium	Te	107	?*	Ns?
53	iodine	I	108	?*	Hs?
54	xenon	Xe	109	?*	Mt?
55	cesium	Cs	110	?*	
			111	?*	

*The names for these elements have not been agreed upon. The American Chemical Society has recommended t names rutherfordium, hahnium, seaborgium, nielsbohrium, hassium, and meitnerium for elements 104 through 1 respectively. The periodic table of the elements (on page 5B) uses the abbreviations for these recommended nam

ماخوذ از ۔ زمین کا ارضیاتی تعارف

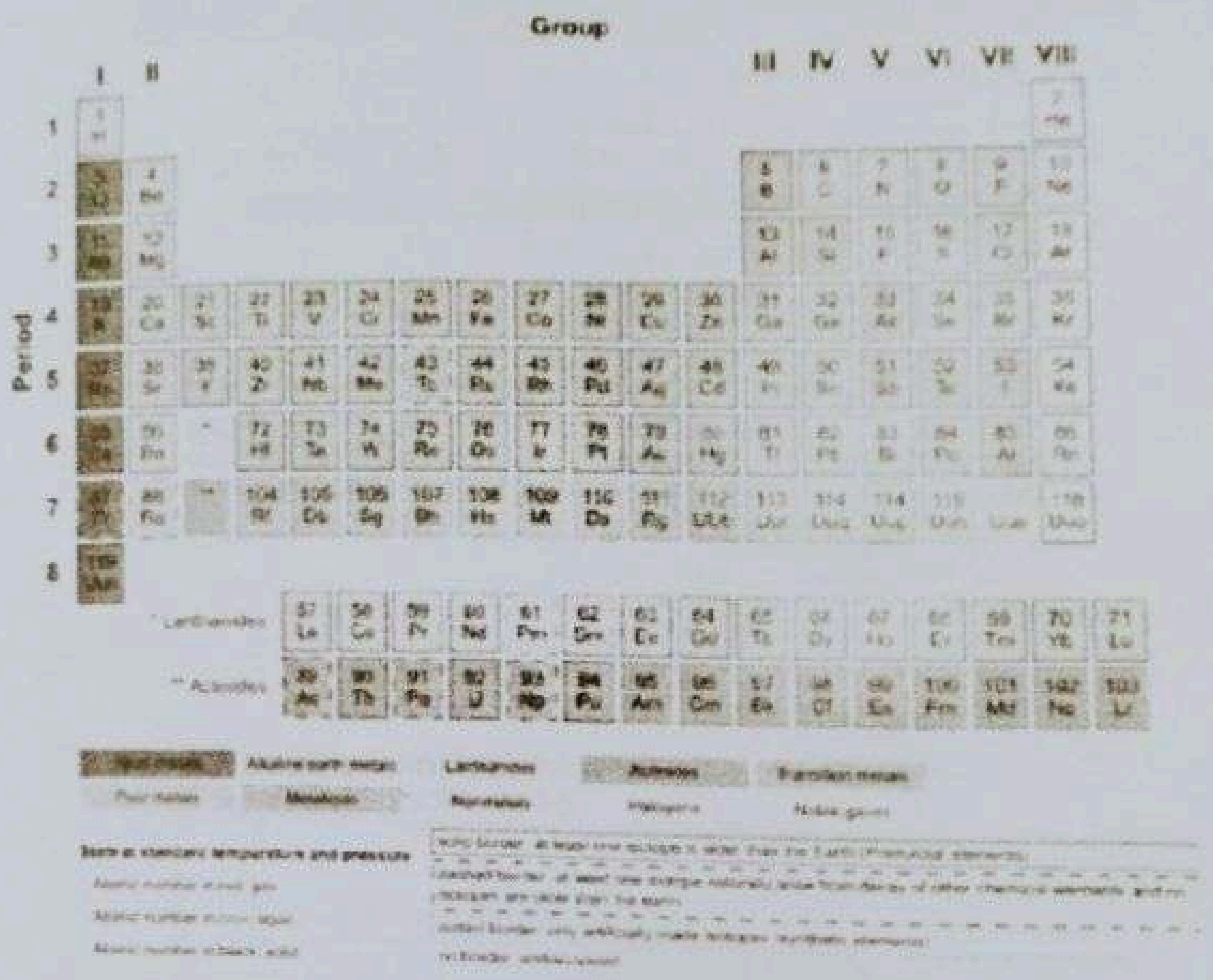


Figure 2.8

The periodic table groups the elements based on their properties.

ماخوذ از۔ زمین کا ارضیاتی تعارف

(748/817) Earth A...

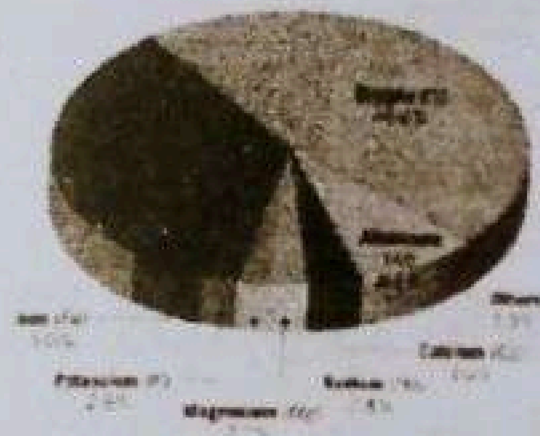
23.5 Mineral Resources

[illegible]

[illegible]

Metal	Principal Ores	Geologic Occurrences
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Figure 23.20 [illegible]



Mineral resources [illegible]

Figure 23.21 [illegible]

ماخوذ از۔ زمین کا ارضیاتی تعارف

قدیم یونانی عہد میں جوہر یعنی ایٹم کو ایک نا قابل تقسیم مادہ تصور کیا جاتا تھا۔ سب سے پہلے 460 قبل مسیح میں امبیڈوکلس Empedocles نے عنصر کا تعارف اور تعین کیا۔ اس کے مطابق

کائنات کل چار عناصر سے مرکب ہے۔ 1۔آگ۔ 2۔ ہوا۔ 3۔ پانی اور 4 مٹی۔ اس کے بعد ارسطو نے 350 قبل مسیح میں ان چار عناصر میں پانچویں عنصر کا اضافہ کیا جس کا نام اس نے Aether رکھا۔

جدید ترین تحقیق کے مطابق کائنات کا تمام مادہ کیمیائی عناصر سے مرکب ہے۔ جن کی تعداد مجموعی طور پر 118 ہے۔ ان میں سے 94 عناصر قدرتی طور پر پائے جاتے ہیں اور باقی 24 مصنوعی کیمیائی طریقے سے بنائے جاتے ہیں۔

اول الذکر 94 قدرتی عناصر مادے کی بنیادی اینٹوں سے مرکب ہوتے ہیں یعنی پروٹون، نیوٹرون اور الیکٹران۔ ان میں پروٹون سب سے بڑا اور بھاری ہوتا ہے جو الیکٹران کے مقابلے 1841 گنا بڑا اور وزنی ہوتا ہے جبکہ نیوٹرون پروٹون سے معمولی وزنی ہوتا ہے۔ پروٹونوں میں مثبت برقی چارج ہوتا ہے جبکہ الیکٹران میں اسی کے مساوی منفی برقی چارج ہوتا ہے۔ وہیں نیوٹران میں کسی قسم کا برقی چارج نہیں ہوتا۔

یہ پروٹون اور نیوٹرون مزید مہین اور خفیف ذرات پر مشتمل ہوتے ہیں جن کو Quark کہا جاتا ہے۔ اسی طرح الیکٹران بھی نہایت مہین اور خفیف اجزاء سے مل کر بنتے ہیں جن کا نام Spino اور Holon ہے۔ اس قسم کے خفیف اور مہین اجزاء سے مرکب ہونے کے باوجود پروٹون، نیوٹرون اور الیکٹرون سبھی اپنی اپنی جگہ ہر حال میں پائیدار و مستحکم ہوتے ہیں اور کسی بھی حالت میں یہ تحلیل و تجزیہ کا شکار نہیں ہوتے اور ٹوٹ پھوٹ کر اپنے اجزاء ترکیبی میں نہیں بکھر جاتے۔

New guide to Science. by Isaac Asimov

کسی بھی ایٹم کے اندر ایک مرکزی مقام ہوتا ہے جس کو نیوکلیس کہا جاتا ہے۔ پروٹون اور نیوٹرون میں اسی مرکزہ کے اندر قوی نیوکلیائی قوت کے زور سے باہمی جذب و کشش پیدا ہوتی ہے اور وہ ایک دوسرے کی جانب آکرشت یا مجذب ہو کر چپکے رہتے ہیں۔ اس قوی نیوکلیائی قوت کی طاقت اور کشش تو چاروں قوتوں میں سب سے زیادہ ہوتی ہے لیکن اس کا دائرۂ اثر نہایت محدود ہوتا ہے یعنی میٹر۔ اسی وجہ سے یہ قوت ایک ہی ایٹم کے اندر لیکن نیوکلیس سے باہر پائے جانے والے الیکٹران پر کچھ اثر نہیں کر پاتی۔ یہ قوی نیوکلیائی قوت ایٹم کے نیوکلیس کو تو باندھے اور جوڑے رکھتی ہے لیکن نیوکلیس کے اندر مثبت برقی چارج والے پروٹون برقی مقناطیسی قوت کے باعث ایک دوسرے کو دھکیلتے ہیں۔ یہ برقی مقناطیسی قوت مماثل چارج والی اشیاء کو دھکیلتی ہے اور متضاد یا معکوس چارج والی اشیاء میں کشش اور آکرشن پیدا کرتی ہے۔ برقی مقناطیسی قوت کا زور اور طاقت قوی نیوکلیائی قوت سے

137 گنا کم ہوتا ہے لیکن اس کا دائرۂ اثر وسیع ہوتا ہے۔ اسی وجہ سے یہ برقی مقناطیسی قوت نیوکلیس کے اندر مثبت چارج والے پروٹونوں کو دھکیلتی ہے جبکہ الیکٹران کو نیوکلیس کی جانب آکرشت کرتی ہے۔ برقی مقناطیسی قوت کی اسی تاثیر کی بنا پر یہ صورتحال پیدا ہوتی ہے کہ مثبت چارج والے دو یا زیادہ پروٹون کسی بھی کیمیائی عنصر کے اندر اسی وقت موجود رہ سکتے ہیں جب کہ اس کے مرکزے میں نیوٹرون بھی ہوں جو گوند کی طرح متعدد پروٹونوں کو جوڑنے اور چپکانے کا کام کریں اور قوی نیوکلیائی قوت کی تاثیر اور زور کو بڑھائیں۔ یہی وجہ ہے کہ کسی بھی نیوکلیس میں مثبت چارج کے جتنے زیادہ پروٹون ہونگے ان کو جوڑے رکھنے کے واسطے اتنے ہی زیادہ نیوٹرونوں کی ضرورت ہوگی کیونکہ اگر یہ نیوٹرون اپنا گوند کی طرح چپکانے کا عمل انجام نہ دیں تو برقی مقناطیسی قوت مثبت چارج کے مماثل پروٹونوں کو دھکیل کر ایک دوسرے سے دور ہٹادیگی اور ان کو جڑنے چپکنے نہیں دے گی۔

کیمیائی عناصر کا تعین اور زمرہ بندی یا طبقہ بندی ان کے نیوکلیس میں موجود پروٹونوں کی تعداد کے مطابق ہوتا ہے۔ سب سے چھوٹا اور ہلکا عناصر ہائیڈروجن ہے جس کے نیوکلیس میں صرف ایک پروون ہوتا ہے۔ ہائیڈروجن اپنے ہلکے پن کی وجہ سے ہی پوری کائنات میں سب سے زیادہ غالب اکثریت میں چھایا ہوا ہے۔ ہائیڈروجن کے بعد دوسرا سب سے غالب عنصر ھیلیم ہے جس کے نیوکلیس میں 2 پروٹون اور 2 ہی نیوٹرون ہوتے ہیں۔

لوہے کے نیوکلیس میں 26 نیوٹرون اور 26 پروٹون ہوتے ہیں۔ اپنی پائیداری اور استحکام بہتر طور پر قائم رکھتا ہے۔ اسی وجہ سے لوہا سب سے زیادہ مستحکم کیمیائی عنصر مانا جاتا ہے اور دوسری دھاتوں کے بنسبت زیادہ مقدار میں پایا جاتا ہے۔

لوہے سے زیادہ بھاری عناصر کی تشکیل مشکل ہے کیونکہ برقی مقناطیسی قوت قوی نیوکلیائی قوت پر غالب آجاتی ہے جس کی وجہ سے لوہے سے زیادہ بھاری کیمیائی عناصر ناپائیدار ہوجاتے ہیں جب تک کہ ان کے نیوکلیس میں نیوٹرونوں کی تعداد غالب اکثریت میں نہ ہو جو کہ اس کو استحکام بخشتی ہے۔

ہائیڈروجن اور ھیلیم اپنے ایک اور دو پروٹون کے ساتھ کائنات کے سب سے سادہ اور ہلکے 2 عناصر ہیں اور انہیں دو اساسی عناصر کے کیمیائی امتزاج وترکیب سے کائنات میں پائے جانے والے چھوٹے وبڑے، جاندار اور بے جان، پانی، مٹی، نباتات، حیوانات، پہاڑ، سیارے، ستارے اور کہکشاں بھی متشکل اور متکون ہوتے ہیں۔ اشیاء کی اس تشکیل میں ہائیڈروجن اور ھیلیم کے اندر پروٹون اور نیوٹرون کی سطح پر ضعیت نیوکلیائی قوت نے نمایاں اثر وعمل انجام دیا ہے۔

مادہ

''ہر وہ شئ جو کچھ جگہ گھیرے اور وزن کی حامل ہو وہ ''مادہ'' کہلاتی ہے۔''

600 قبل مسیح میں قدیم ہندو فلاسفہ کے مطابق مادہ 'پرمانو' نامی خفیف اجزاء سے مرکب ہوتا ہے جو اپنے آپ میں ازلی، غیر فانی اور بے شمار ہوتے ہیں۔ انہوں نے اپنے بیان میں مادے کے اندر روح کو بھی لازمی طور پر شامل کر لیا تھا۔

سقراط یونانی سے قبل Thales 624-546 دنیا کی تعمیر کا بنیادی مادہ پانی کو قرار دیتا تھا۔

انا کسمینز 528-585 ق م ہوا کو اساسی مادہ قرار دیتا تھا۔

ہیرا قلیطس 475-555 آگ کو بنیادی مادہ قرار دیتا تھا۔

امپیڈ وکلز 430-490 مٹی، پانی، ہوا، آگ چار عناصر کو بنیادی مادے قرار دیتا تھا۔

مادے کا بیان سب سے پہلے یونانی فلسفی Democritus نے 400 قبل مسیح میں کیا تھا۔ اس کے مطابق دنیا میں جتنی بھی اشیاء ہیں وہ نہایت خفیف قسم کے مادے کے اساسی اجزاء سے مرکب ہوتی ہیں جو اجزاء غیر مرئی ہوتے ہیں اور جن کو ایک حد کے بعد مزید تقسیم نہیں کیا جا سکتا ہے۔

ایٹم جو مادے کی اساسی اینٹ مانا جاتا ہے اس کے اندر ایک مرکزہ یا نیوکلیس ہوتا ہے جو نیوٹرون اور پروٹون پر مشتمل ہوتا ہے۔ نیوکلیس کے باہر خالی جگہ میں متعدد الیکٹران گردش کرتے رہتے ہیں۔ پروٹون اور نیوٹرون نہایت خفیف اجزاء سے مرکب ہوتے ہیں جن کو Quarks کہا جاتا ہے یہ Quarks قوی نیوکلیائی قوت کے ذریعہ نہایت مضبوطی سے چپکائے اور باندھے جاتے ہیں۔

Atom ایٹم کو اردو میں ذرہ یا جوہر کہتے ہیں۔ پوری کائنات انہی ایٹم یا ذرات نامی اینٹوں سے تعمیر ہوئی ہے۔ ایٹم کائنات کی سب سے ادنیٰ اور مہین شئ ہے۔ کائنات کا تمام مادہ Matter انہی ذرات پر مشتمل ہے خواہ وہ ٹھوس ہو یا سیال ہو یا گیس۔ یا پلازما، یعنی خوناب، جسے حیاتیہ بھی کہتے ہیں۔

ایک اوسط ایٹم کا حجم 100 pm یعنی Picometer ہوتا ہے، دوسرے لفظوں میں ایک مم میں ایک کروڑ ایٹم سما جائینگے۔ اور ایک انچ میں پچیس کروڑ چالیس لاکھ ایٹم۔ یعنی اوسط موٹائی کے بال پین کی نوک پر ایک کروڑ ایٹم رکھے جا سکتے ہیں۔ ایک پانی کے قطرے میں آکسیجن کے ۲۰۰ دو سو مہا سنکھ ایٹم سما جائینگے۔ اور ہائڈروجن کے ۴۰۰ چار سو مہا سنکھ ایٹم۔

ہر ایٹم میں ایک نیوکلیس اور ایک یا کئی الیکٹران ہوتے ہیں جو اسکے نیوکلیس سے جڑے رہتے ہیں۔ نیوکلیس بھی ایک یا کئی پروٹون اور متعدد نیوٹرون پر مشتمل ہوتا ہے، البتہ ہائڈروجن ایٹم میں نیوٹرن نہیں ہوتا۔

ہر ایٹم کا 99.94 فیصد ماس نیوکلیس میں ہی ہوتا ہے۔ پروٹون میں مثبت برقی چارج ہوتا ہے جبکہ الیکٹران میں منفی برقی چارج ہوتا ہے۔ نیوٹران میں کسی قسم کا برقی چارج نہیں ہوتا۔

جس ایٹم میں پروٹون اور الیکٹران کی تعداد برابر ہوتی ہے اس کو Nuetral کہا جاتا ہے۔

ایٹم کے الیکٹران برقی مقناطیسی قوت کے ذریعہ نیوکلیس کے اندر پروٹون کی جانب کھنچتے ہیں جب کہ نیوکلیس کے اندر پروٹون اور نیوٹرون ایک دوسرے کی جانب نیوکلیائی قوت کے ذریعہ منعطف ہوتے ہیں۔

ایٹم کے نیوکلیس کے اندر پراٹون کی تعداد جس کو ایٹمی عدد کہا جاتا ہے وہی اس بات کا تعین کرتا ہے کہ یہ ایٹم کونسے کیمیائی عنصر (Element) سے تعلق رکھتا ہے۔ مثلاً تانبہ کے ایٹم میں 29 پراٹون ہوتے ہیں لہذا تانبہ کا ایٹمی عدد 29 ہے۔ کچھ ایٹم دوسرے ایک یا کئی ایٹوں کے ساتھ کیمیائی قوت کے ذریعہ منسلک ہوجاتے ہیں جس کی وجہ سے سالمہ یا Molecule جیسے کیمیائی مرکبات تشکیل پاتے ہیں۔

پراٹون برقی مثبت چارج کے ساتھ الیکٹران سے 1836 گنا وزنی ہوتا ہے۔ ہائڈروجن میں ایک پروٹون والا ایٹم ہوتا ہے لہذا ہائیڈروجن کا ایٹمی عدد 1 ہے جبکہ Organesson نامی عنصر میں 118 پراٹون والا ایٹم ہوتا ہے لہذا اس کا ایٹم عدد 118 ہے۔

Helium کا ایٹم سب سے چھوٹا ہوتا ہے جس کا نصف قطر PM 32 یعنی 32 Picometer ہوتا ہے یعنی ایک ملی میٹر MM کے اندر ایک ارب ہیلیم کے ایٹم سما جائینگے۔ ایک PM(Picometer) ایک میٹر کا دس کھربواں حصہ ہوتا ہے۔) اور سب سے بڑا ایٹم Caesium کا ہوتا ہے جس کا نصف قطر 225 (PMPicometer)) کا ہوتا ہے۔

تازہ ترین اندازے کے مطابق پوری کائنات میں ایٹوں کی کل تعداد 10^{80} یعنی دس کے آگے اسّی صفر ہے۔

پروٹون اور نیوٹرون کے اندر بھی انتہائی مہین مادہ ہوتا ہے جس کو Quark کہتے ہیں۔ ایٹم کے ڈھانچے کو سمجھنے کے لئے ایک رائی کا دانہ لیجئے جو ایک کروڑ ایٹوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ اس کے اندر ایٹوں کو دیکھنا ہو تو رائی کے دانے کا قطر سو (100) میٹر کرنا ہوگا۔ اس کے نیوکلیس کو دیکھنا ہو تو اس کا قطر زمین کے قطر کے مساوی کرنا ہوگا۔ پروٹون اور نیوٹرون کے اندر quarks کو دیکھنا ہو تو رائی کے

دانے کا قطر چاند زمین کے درمیانی فاصلے سے 20 گنا بڑا کرنا ہوگا یعنی 600 زمینوں کے برابر۔

Hydrogen ہائیڈروجن ایک کیمیائی عنصر ہے جس کی علامت H ہے اور ایٹمی عدد 1 ہے۔ یہ وزن کے اعتبار سے کائنات میں سب سے ہلکا عنصر ہے۔ پوری کائنات میں کل مادے کی نسبت 75 فیصد مقدار ہائیڈروجن ہی کی ہے۔ وزن کے اعتبار سے اور 90 فیصد ہے ایٹم کی تعداد کے اعتبار سے۔

زمین پر زیادہ تر ہائیڈروجن سالمات کی شکل میں پایا جاتا ہے جیسے پانی یا نامیاتی مرکبات۔

ہائیڈروجن ایٹم کے نیوکلیس میں ایک ہی پروٹون ہوتا ہے۔ یہ یونانی زبان کے لفظ Hydro سے ماخوذ ہے جس کے معنیٰ ہیں پانی اور Genes کے معین بنانا۔

بگ بینگ کے ساتھ تین عنصر ظہور میں آئے۔ ایک ہائیڈروجن، دوسرا ہیلیم اور تیسرا لیتھیم اور چوتھا Beryllium۔ زندہ نامیات میں دس فیصد وزن ہائیڈروجن کا ہوتا ہے۔ ہائیڈروجن ایک بے رنگ، بے بو، بے ذائقہ اور شدید طور پر آتشین مادہ ہے۔ ہائیڈروجن کے نیوکلیس میں صرف ایک پراٹان ہوتا ہے۔

(Helium) ہیلیم ایک کیمیائی عنصر ہے۔ جس کی علامت He ہے اور ایٹمی عدد 2 ہے۔ یہ ایک بے رنگ، بے بو، بے ذائقہ گیس ہے۔ تمام عناصر میں اس کا نقطۂ ابال سب سے کم ہے۔

ہیلیم پوری کائنات میں ہائیڈروجن کے بعد دوسرا سب سے ہلکا اور وافر مقدار میں پایا جانے والا عنصر ہے۔ کائنات میں موجود کل عناصر کا 24 فیصد وزن ہیلیم پر مشتمل ہے جو تمام بھاری عناصر کے مجموعی وزن سے 12 گنا زیادہ ہے۔ سورج اور مشتری دونوں میں اس کی فراوانی اسی تناسب سے ہے۔ یونانی زبان میں Helios سورج کو کہتے ہیں اسی کی نسبت سے اس عنصر کا نام Helium رکھا گیا ہے۔

ہیلیم 2 الیکٹران پر مشتمل ہوتا ہے جو اس کے نیوکلیس کے گرد، گردش کرتے رہتے ہیں۔ اس کے نیوکلیس میں پراٹون اور نیوٹران بھی دو دو ہی ہوتے ہیں۔ پوری کائنات میں ہیلیم کی مقدار 23 فیصد ہے جبکہ کائنات میں ہائیڈروجن کی مقدار 75 فیصد ہے۔ ان دونوں کے سوا باقی تمام عناصر کی مجموعی مقدار پوری کائنات میں محض 2 فیصد ہی ہے۔

عمومی دباؤ کی حالت میں مطلق صفر درجہ پر ہیلیم رقیق یا مائع حالت میں رہتا ہے۔ ہیلیم کا نقطۂ ابال 4.22 کیلون (Kelvin) ہے۔ اس درجہ حرارت سے نیچے وہ عموماً سیال ہی رہتا ہے۔

Big Bang کے بعد 3 منٹ کے اندر اندر ہی ہیلیم کی 90 فیصد مقدار ظہور میں آ گئی تھی۔ ستاروں میں اس کی تشکیل ہائیڈروجن کے نیوکلیائی فیوژن کے عمل سے ہوتی ہے۔

کاربن (Carbon) لاطینی زبان کے لفظ Carbo سے ماخوذ ہے جس کا معنی کوئلہ ہے۔ یہ ایک کیمیائی عنصر ہے جس کے نیوکلیس میں 6 پراٹان ہوتے ہیں۔ اسی وجہ سے اس کا ایٹمی عدد 6 ہے اور اس کی علامت C ہے۔

یہ ایک غیر معدنی عنصر ہے۔ کاربن زمین کی پرت میں وافر مقدار میں پائے جانے والے عناصر میں سے پندرہویں نمبر پر آتا ہے۔ کائنات میں وزن کے اعتبار سے سب سے زیادہ پائے جانے والے عناصر میں ہائیڈروجن، ہیلیم، آکسیجن کے بعد اس کا نمبر چوتھا ہے۔ انسان کے جسم میں اس کی مقدار 18.5 فیصد ہے۔ باعتبار وزن جو آکسیجن کے بعد دوسرے نمبر پر ہے۔ کرہ ارض پر حیات کی پیدائش اور ظہور میں کاربن کا بہت اہم کردار ہے کیونکہ یہ اپنی کثرت اور وافر مقدار کے ساتھ نامیاتی مرکبات میں تنوع لاتا ہے اور Polymer یعنی کثیر سالماتی مرکب بنانے کی اہلیت رکھتا ہے۔

حالانکہ مقدار اور تناسب کے اعتبار سے زمین کی پرت میں کاربن محض 025. فیصد ہی ہے لیکن دوسرے تمام مرکبات مجموعی طور پر مل کر جتنے مرکبات بناتے ہیں کاربن اکیلا ان سے زیادہ مرکبات بناتا ہے۔

کاربن کا نقطہ ابال 4827 ڈگری سیلیس ہے۔ نباتی نامیات کے لئے کاربن ڈائی آکسائڈ ناگزیر ہوتی ہے جو اس کو کیمیائی عمل کے ذریعہ آکسیجن میں بدلدیتے ہیں اور فضا میں چھوڑ دیتے ہیں۔

آکسیجن (Oxygen) آکسیجن ایک کیمیائی عنصر ہے جس کے نیوکلیس میں 8 پروٹان ہوتے ہیں۔ اسی وجہ سے اس کا ایٹمی عدد 8 ہے۔ اس کی علامت O ہے۔ یہ ایک غیر معدنی دھاتی عنصر ہے۔ آکسیجن دوسرے عناصر اور مرکبات کے ربط ولمس میں آتے ہی آکسائڈ بناتا ہے۔ کائنات میں وزن کے اعتبار سے یہ ہائیڈروجن اور ہیلیم کے بعد تیسرا سب سے زیادہ مقدار میں پایا جانے والا عنصر ہے۔

آکسیجن ایک بے رنگ، بے بو، بے ذائقہ گیس ہے۔ یہ گیس حیوانی نامیات کے لیے ناگزیر ہوتی ہے جو اس کو سانس کے ذریعہ اندر لیتے ہیں اور کاربن ڈائی آکسائڈ میں بدل کر باہر نکالتے ہیں جو نباتات کی غذا بن جاتا ہے۔

زمین کی پرت میں آکسیجن کی مقدار 46 فیصد ہے۔ باعتبار وزن فضا میں آکسیجن کی مقدار 21 فیصد ہے اور سمندر کے پانی میں 89 فیصد ہے۔

نائٹروجن (Nitrogen): نائٹروجن ایک غیر معدنی کیمیائی عنصر ہے۔ یہ ایک بے

رنگ، بے بو اور بے ذائقہ گیس ہے۔ اس کے نیوکلیس میں 7 پروٹان ہوتے ہیں۔ اس کا اٹامی عدد 7 ہے اور علامت N۔

فضا میں نائٹروجن کی مقدار 78 فیصد ہے۔ زمین پر حیات کے لئے نائٹروجن بھی لازمی عنصر ہے۔ یہ تمام لحمیات یا پروٹین کا لازمی جز ہوتا ہے۔ یہ تمام نامیات اور حیاتیات کا لازمی جز ہے۔

یہ یونانی زبان کے لفظ Nitron یعنی دیسی سوڈا سے ماخوذ ہے۔ نائٹروجن کا نقطہ ابال 195 ڈگری پر ہے۔

مالیکیول (Molecule): مالیکیول ایک ایسا نامیاتی ریزہ ہے جو دو یا زیادہ ایٹموں سے مرکب ہوتا ہے جو کیمیائی طور پر مربوط ہو جاتے ہیں۔ ایک ایٹم کی تعریف یہ ہے کہ وہ مادہ کی اساسی اکائی ہے جو ایک مرکزی ٹھوس نیوکلیس پر مبنی ہوتا ہے جس کے گرد الیکٹران کا بادل احاطہ کئے ہوتا ہے۔

جب دو یا دو سے زیادہ ایٹم کیمیائی ربط سے باہم مرتبط ہو جاتے ہیں تو اس جدید شے کو Molecule یا سالمہ کہتے ہیں۔ کوئی مالیکیول کسی ایک کیمیائی عنصر سے بھی مرکب ہو سکتا ہے جیسے آکسیجن یعنی O_2 یا اس کی ترکیب میں کثیر عناصر بھی شامل ہو سکتے ہیں جیسے H_2O یعنی پانی۔

مالیکیول برقی طور پر نیوٹرل ہوتے ہیں جن میں مثبت یا منفی کوئی سا برقی چارج نہیں ہوتا۔ یہ خاصیت مالیکیول کو کثیر ایٹمی آیون سے مشخص اور ممیز کرتی ہے۔ مثلاً نائٹریٹ یعنی NO_3۔

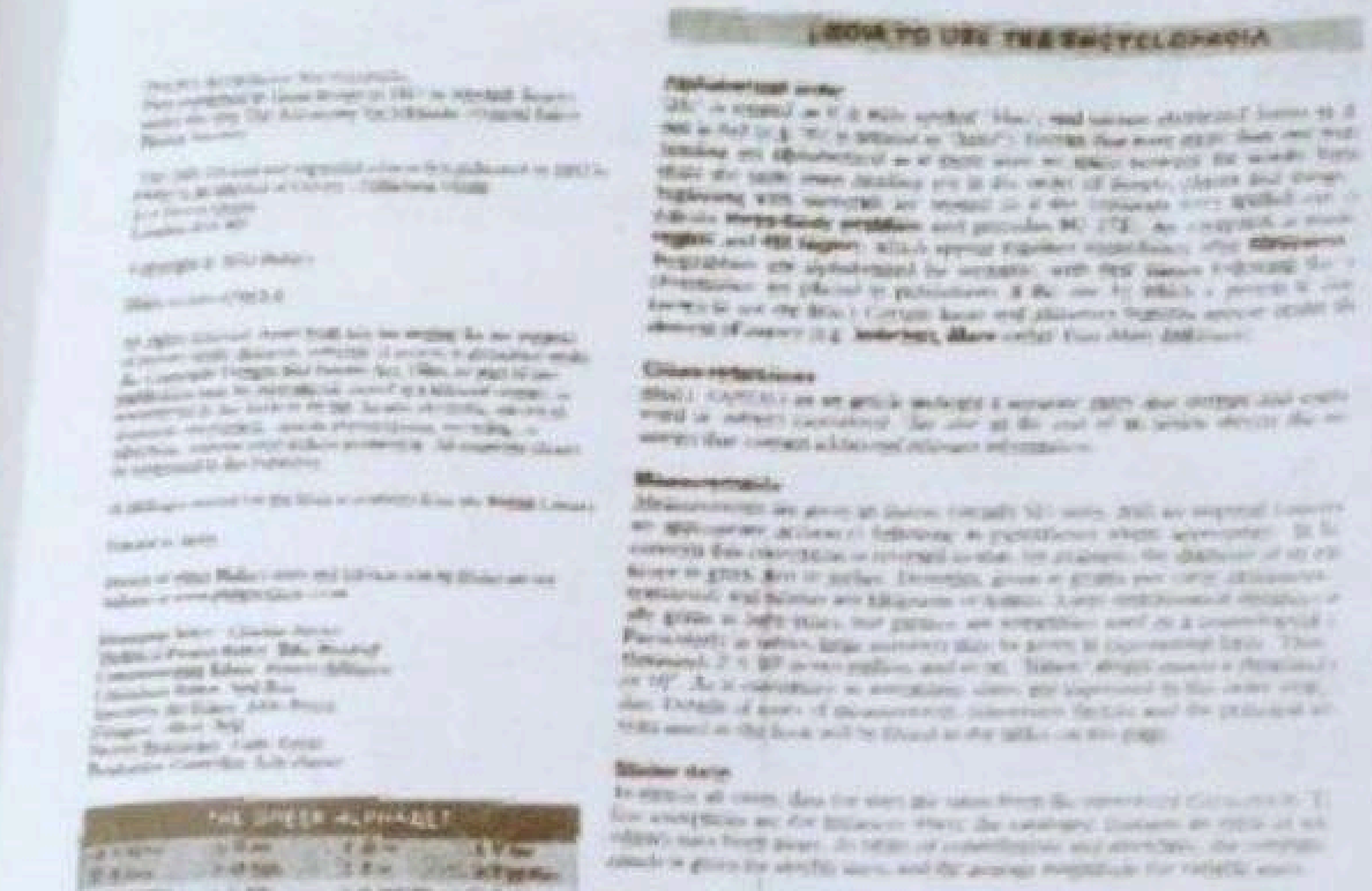
Caffeine ایک پیچیدہ قسم کا مالیکیول ہے جو کثیر ایٹمی ترکیب سے بنا ہے۔ مالیکیول کا حجم اس میں شامل ایٹموں کی تعداد پر منحصر ہوتا ہے۔ بیشتر مالیکیول اس قدر مہین ہوتے ہیں کہ سادی آنکھ سے نظر نہیں آتے۔ ہائیڈروجن سب سے چھوٹا مالیکیول ہے۔ بڑے مالیکیول چھوٹی ذیلی اکائیوں سے مرکب ہوتے ہیں جن میں نیوکلک ایسڈ، پروٹین یعنی لحمیات، کاربو ہائیڈریٹ یعنی نشاستہ اور Lipid یعنی شحمیات شامل ہیں۔

آرگنزم (Organism) علم حیاتیات میں Organism یعنی نامیہ ایک ایسی منفرد اکائی ہوتی ہے جس میں حیات کی خصوصیات موجود ہوتی ہیں۔ یعنی ایک نامیہ ذی حیات کا مترادف ہوتا ہے۔

Taxonomy یعنی حیات کی اصول تجنیس یا صنف بندی کے مطابق تمام نامیات کی زمرہ بندی مختلف طبقات اور درجات میں کی جاتی ہے۔ مثلاً کثیر خلیوی حیوان یا نبات یا پھپھوندی۔ دوسرے درجے میں یک خلوی نامیات جیسے Protist یا بیکٹیریا اور Achaea۔

نامیات کی تمام اقسام میں یہ قابلیت موجود ہوتی ہے کہ وہ توالد و تناسل کر سکیں۔ نشوونما کر سکیں اور خود پروری و برداخت کر سکیں۔

اعداد و شمار کی اکائیاں


HOW TO USE THE ENCYCLOPAEDIA

Alphabetical order

Cross-references

Measurements

Stellar data

Star Maps

Acknowledgements

THE GREEK ALPHABET

MULTIPLES AND SUBMULTIPLES

SYMBOLS FOR UNITS, CONSTANTS AND QUANTITIES

CONVERSION FACTORS

ماخوذ از ڈاٹا بک - پیٹرک مور

جبکہ ایک eon ایک ارب سال کا مانا جاتا ہے۔ کائناتی یا ارضیاتی عمر کے پیمانوں میں یہ سب
سے طویل عرصے پر محیط پیمانہ ہوتا ہے۔

Micron = 10^{-6} Metre = 1/1000000

Nenometre = 10^{-9} Metre = 1/1000000000

Fermi = Fm = 10^{-15} = 1/1000000000000000

Picometre = 10^{-12} = 1/1000000000000

Angstrom (A)= 10^{-10} = 1/10000000000000

Joule = 1.6×10^{-19} = 1 electrovolt = 1 eV

10^3 ev = 1 Kilo eV = 1000 eV /10^6 eV =
1 Million = Mega eV

10^9 eV= 1 Billion = Giga = 1 GeV

10^{12} eV = 1 Trillion = Tera = 1 TeV

ایک الیکٹران کو ایک Volt کی بیٹری سے حرکت دیں تو ایک Joule توانائی پیدا ہوگی۔

اعداد و شمار کی اکائیاں

Kilo = 10^3

Mega = M = 10^6 = Million

Giga = G = 10^9 = Billion

Tera = T = 10^{12} = Trillion

Peta = P = 10^{15} =

Exa = E = 10^{18}

Zelta = Z = 10^{21}

Yatta = Y = 10^{24}

1000 /Milli = m = 10^{-13} = 0.001

micro = m = 10^{-6}

nano = n = 10^{-9}

pico = p = 10^{-12}

Fento = F = 10^{-15}

Atto = a = 10^{-18}

Yocta = y = 10^{-24}

Appendix A

Metric and English Units Compared

Units

Masses and Weights

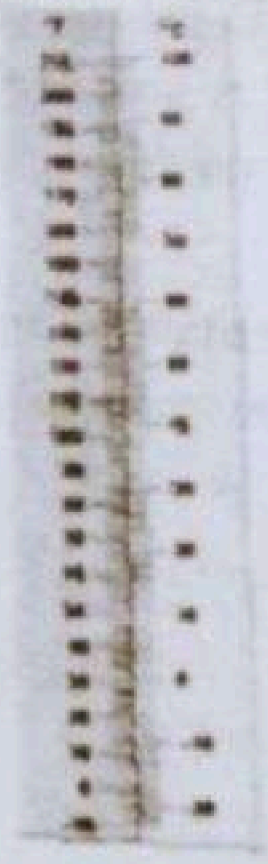
Temperature

Conversions

Length

Area

Volume



Glossary

A

ماخوذ از۔ زمین کا ارضیاتی تعارف

بڑے اعداد و شمار

Thousand	1000	10^{3}
Million	1000000	10^{6}
Billion	1000000000	10^{9}
Trillion	1000000000000	10^{12}
Quadrillion	1000000000000000	10^{15}
Quintillion	1000000000000000000	10^{18}
Sextillion	1000000000000000000000	10^{21}
Septillion	1000000000000000000000000	10^{24}
Octillion	1000000000000000000000000000	10^{27}
Nonillion	1000000000000000000000000000000	10^{30}
Decillion		10^{33}
Undecillion		10^{36}
Duodecillion		10^{39}
Tredecillion		10^{42}
Quattuordecillion		10^{45}
Quindecillion		10^{48}
Sexdecillion		10^{51}
Septendecillion		10^{54}
Octodecillion		10^{57}
Novemdecillion		10^{60}
Vigintillion		10^{63}
Centillion		10^{303}
Millinillion		10^{3003}
Zillion	Infinite number .... ان گنت عدد	

توانائی

توانائی کا بیان سب سے پہلے یونانی فلسفی ارسطو نے 350 قبل مسیح میں کیا تھا۔ ارسطو نے یونانی زبان کا لفظ Energeia استعمال کیا تھا جس سے انگلش کا لفظ Energy مشتق ہے۔ ارسطو کے مطابق کسی بھی شئے کو عمل و حرکت پر قائم رکھنے والے اثر کو توانائی کہتے ہیں۔ ارسطو کی توانائی کی تعریف میں کیفیت کا عنصر غالب ہے۔

علم طبعیات میں توانائی ایک کیمیائی خاصیت ہے جو کسی شئ کو حرکت و عمل میں لانے یا اس شئ کو حرارت دینے کے واسطے اس شئے میں منتقل کی جاتی ہے۔ توانائی ایک شکل سے دوسری حالت میں منتقل اور تبدیل تو کی جاسکتی ہے لیکن توانائی کو پیدا یا فنا نہیں کیا جاسکتا۔

توانائی کی بین الاقوامی پیمائش کی اکائی Joule ہے جو کسی شئے کو ایک میٹر فاصلہ کی حرکت دینے کے لئے جو قوت صرف کی جاتی ہے وہ مساوی ہوتی ہے ایک جول (Joule) کے۔

بگ بینگ کے پہلے سیکنڈ میں ہی برقی نیوکلیائی قوت میں سے نکل کر کشش ثقل جدا ہو گئی اور منفرد ہو کر اثر انداز ہونے لگ گئی اور پھر اسی پہلے سیکنڈ میں ہی برقی مقناطیسی قوت بھی برقی نیوکلیائی قوت سے منفرد ہو گئی۔

کائنات میں جتنی انواع و اقسام کا بھی مادہ یا عناصر ہیں خواہ چھوٹے ہوں یا بڑے Micro ہوں یا Macro، ایٹم کے اندر پروٹون اور اس پروٹون کے اندر Quarks، پانی کے سالمات ہوں یا مٹی اور پتھر، نباتات و حیوانات ہوں یا سیارے، ستارے اور کہکشائیں، سبھی پر اثر و عمل کرنے اور سبھی کو نظم و ضبط میں رکھنے کے واسطے خالق فطرت نے کائنات میں چار قسم کی قوتیں کارفرما کی ہیں جن کی تفصیل حسب ذیل ہے :

(1) قوت کشش ثقل (Gravity)۔

(2) برقی مقناطیسی قوت یعنی (Electromagnetic Force

(3) قوی نیوکلیائی قوت یعنی Strong Neuclear Force اور

(4) ضعیف نیوکلیائی قوت یعنی Weak Neuclear Force۔

ا۔۔ان میں اولین قوت کشش ہے۔ یہ تمام اقسام کے بڑے اور وزن دار مادوں پر اثر انداز ہوتی ہے۔ اس کے اثر اور عمل کا دائرہ انتہائی وسیع ہوتا ہے جو بعید ترین فاصلوں پر واقع بڑے اجسام اور اجرام کو نظم وضبط میں رکھنے کا کام کرتی ہے۔ یہ ہمیشہ جذب وکشش ہی پیدا کرتی ہے۔ کسی بھی شئے کی توانائی کو ناپنے کے لئے مجرد توانائی کی اکائی Graviton استعمال ہوتی ہے۔ جیسے کہ روشنی کو ناپنے کی مجرد اکائی Photon ہے۔

۲۔۔برقی مقناطیسی قوت برقی چارج والے پروٹون اور الیکٹرانوں کو باہم جوڑتی اور چپکاتی ہے اور ان کے مابین ہونے والے تعاملات کو قابو کرتی ہے۔ ساتھ ہی یہ قوت پروٹون اور الیکٹران کے مابین کیمیائی تفاعلات پیدا کرتی ہے اور روشنی کی افزائش وانتشار کی ذمہ دار ہوتی ہے۔ برقی مقناطیسی قوت کا دائرہ اثر بھی لامحدود اور وسیع ہوتا ہے۔ اس کی طاقت دو اجزاء کے مابین فاصلے کے مربع کے معکوس کے مساوی ہوتی ہے۔

قوت کشش کے برعکس برقی مقناطیسی قوت دو مماثل چارج کی اشیاء کے مابین کشش و جذب کا اثر کرتی ہے جبکہ دو متضاد چارج کی اشیاء کو ایک دوسرے سے دور ہٹاتی اور دھکیلتی ہے۔ برقی مقناطیسی قوت کا اثر کشش ثقل کے مقابلے گنا زیادہ زوردار ہوتا ہے۔

ایٹموں اور سالمات کی سطح پر یہ قوت نمایاں طور پر کارگر ہوتی ہے۔ مثلاً ایک ہائیڈروجن کے ایٹم میں ایک مثبت چارج کا پروٹون ہوتا ہے اور ایک منفی چارج کا الیکٹران جن کے متضاد چارج کی بنا پر یہ قوت ان کو جوڑنے اور منسلک رکھنے کا کام کرتی ہے۔

۳۔۔قوی نیوکلیائی قوت Quarks کی سطح پر کام کرتی ہے۔ متعدد Quarks کو جوڑ کر یہ قوت پروٹون، نیوٹرون اور دوسرے Hadron بناتی ہے۔ یہ قوت پروٹونوں اور نیوٹرونوں کو باندھ کر ایٹم کا مرکزہ یا نیوکلیس تعمیر کرتی ہے اور اس طرح مثبت چارج کے پروٹونوں کو دھکیلنے اور دور نہیں ہٹنے دیتی۔ جس کی وجہ سے مادے کے اندر استحکام اور پائیداری پیدا ہوتی ہے۔

قوی نیوکلیائی قوت کا دائرہ اثر ایٹم کے اندر نیوکلیس کے حدود میں ہی کارگر ہوتا ہے۔ نیوکلیس کی حدود کے اندر قوی نیولییائی قوت کا زور اور طاقت برقی مقناطیسی قوت کے مقابلے 137 گنا زیادہ ہوتا ہے۔

اگر یہ قوت اس سے زیادہ طاقت ور ہوتی تو Nuclei کا ٹوٹنا محال ہوتا جس کی وجہ سے

ستاروں کے قلب میں نیوکلیائی سلسلہ تعاملات نہیں ہو پاتا اور Lithium سے آگے مزید کوئی بھاری عناصر وجود پذیر نہیں ہو پاتے۔

دوسری جانب اگر یہ قوی نیوکلیائی قوت کچھ کمزور ہوتی تو کوئی بھی ایٹم کا نیوکلیس جس میں ایک سے زیادہ پروٹون ہوں وہ ناپائیدار ہوتا اور ختم ہو جاتا جس کی وجہ سے پوری کائنات میں صرف ایک پروٹون والا ہائیڈروجن ہی باقی رہتا اور ہائیڈروجن کے علاوہ کوئی بھی عنصر موجود نہیں ہوتا۔

اسی طرح اگر یہ قوی نیوکلیائی قوت ایٹم کے نیوکلیس کی حدود سے باہر نکل کر الیکٹران پر بھی اثر انداز ہوتی تو یہ الیکٹرانوں کو کھینچ کر نیوکلیس کے اندر جذب کر دیتی جس کے نتیجہ میں کسی سالمہ کا وجود اور کوئی کیمسٹری ممکن نہیں ہو پاتی۔ اگر اس کا دائرہ اثر قوت کشش کے مانند لامحدود فاصلوں تک ہوتا تو یہ کائنات میں منتشر تمام پروٹونوں اور نیوٹرونوں کو کھینچ کر ایک ہی نیوکلیس میں بھر دیتی جس سے کائنات کا تنوع و پیچیدگی ختم ہو جاتی۔

قوی نیوکلیائی قوت کے اندر Gluon نام کا ایک مادہ ہوتا ہے جو گوند کے مانند quarks کو چپکانے کا کام کرتا ہے۔

۴۔ ضعیف نیوکلیائی قوت ایٹم کے تحتی ذرات کے اوپر اثر انداز ہوتی ہے۔ یہ قوت ایٹم کے تحتی اجزاء کی ہیئت و ماہیت میں کیمیائی تبدیلی پیدا کر کے اس کی حالت کو متغیر کر دیتی ہے۔ یہ اثر Radioactive Decay یعنی تابکاری بوسیدگی یا فرسودگی کے عمل سے ظاہر ہوتا ہے۔ یہ قوت الیکٹران اور پروٹون کو نیوٹرون اور Neutrino میں متغیر کر دیتی ہے جو کہ ستاروں کے اندر نیوکلیائی تعاملات کا لازمی مرحلہ ہے۔

یہ برقی مقناطیسی قوت سے کئی گنا کم اثر دار ہوتی ہے اور قوی نیوکلیائی قوت کے مقابلے تو یہ گنا کم اثر اور طاقت رکھتی ہے۔ ضعیف نیوکلیائی قوت کا دائرۂ اثر نیوکلیس کے قطر کے ایک ہزار ویں حصہ تک ہی محدود ہوتا ہے۔

کائنات (Universe)

مکمل خلا اپنے تمام تر مشتملات ومتضمنات بشمول وقت ، کے ساتھ کائنات کہلاتا ہے۔
کائنات کا ایک مترادف لفظ موجودات بھی ہے۔کائنات کے ان مشمولات میں ایٹم کے ایک معمولی اور مہین ترین جزء quark سے لے کر تمام سیارے ، ستارے ، کہکشائیں نیز مادہ وتوانائی کی تمام انواع شامل ہیں۔

جب ہم کائنات بولتے ہیں تو سائنس کی زبان میں اس سے دو معنی مراد لئے جاتے ہیں۔
ایک مشاہداتی کائنات یا Observable Universe یعنی سائنسدانوں نے جدید ترین اور ترقی یافتہ ٹیکنالوجی کی دوربینوں کی مدد سے خلا کے جن وسیع ترین دائروں اور حدود تک اپنے مشاہدات کو پہونچایا ہے وہ Observable کائنات کہلاتی ہے۔
دوسری حقیقی کائنات ہے جس کا خلا مسلسل لامتناہی دائروں تک وسیع تر ہوتا چلا جارہا ہے۔
مشاہداتی کائنات کے حجم کی پیمائش طاقتور دوربینوں کی مدد سے کی جاسکتی ہے جس کے قطر کا حساب 93 ارب نوری سال لگایا جارہا ہے۔ بعض علماء کونیات Universe کے بجائے Multiverse کا نظریہ بھی پیش کررہے ہیں لیکن ابھی تک اس کے پختہ ثبوت اور اطمینان بخش شواہد فراہم نہیں کئے گئے ہیں۔

کائنات کی عمر 13.79 ارب سال ہے۔
کائنات کا وزن جس میں سادہ مادہ شامل ہے 10^{53} کلوگرام ہے۔کائنات کا حالیہ درجہ حرارت 2.72548K کیلون ہے جو مساوی ہے منفی 270C سیلسیس یا منفی 454F کے۔کائنات کے مشتملات میں سادہ مادہ جسے Baryon کہا جاتا ہے اس کی مقدار 4.9 فیصد ہے۔تاریک مادہ 26.8 فیصد ہے اور تاریک توانائی کی مقدار 68.3 فیصد ہے۔پوری کائنات میں موجود تمام سیارے اور گیسوں کے بادل مجموعی طور پر سادہ مادے میں سے بھی محض 6% فیصد مادہ پر مشتمل ہیں جس کی مقدار پوری کائنات کی بنسبت محض 0.29 فیصد ہی ہوتی ہے۔
جدید ترین تحقیقات کی روشنی میں ماہرین ارضیات نے یہ اعداد وشمار پیش کئے ہیں کہ یومیہ خلا

سے زمین کی بری و بحری سطح پر سونی مادہ گر کر روزانہ ایک خفیف اور باریک سی پرت بنا دیتا ہے جس میں باریک میٹریوریٹ کی راکھ اور ایسٹرونڈ کے ذرات سے لے کر چھوٹے میٹریوریٹ پتھر بھی شامل ہوتے ہیں۔

سائمن سنگھ نے 2004 میں جب اپنی کتاب Big Bang تصنیف کی تو اس وقت کی تحقیقات کے مطابق انہوں نے لکھا تھا کہ ہماری کائنات سو ارب 100 کہکشاؤں پر مشتمل ہے اور ہر کہکشاں کے اندر سو (100) ارب ستارے موجود ہیں۔

لیکن 2016 میں David Eicher نے اپنی کتاب New Cosmos میں تحریر کیا کہ ہماری دودھیا کہکشاں چار سو ارب (400) ستاروں پر مشتمل ہے جبکہ ہماری پڑوسی کہکشاں اینڈرومیڈا (Andromeda) گلیکسی میں دس کھرب یا ایک ٹریلین ستارے شامل ہیں۔

اسی طرح 2016 تک یہ مانا جاتا تھا کہ پوری کائنات میں دو سو ارب (200) بلین کہکشائیں موجود ہیں لیکن 2016 میں Hubble دوربین کے مشاہدات نے یہ دکھایا کہ سابقہ اندازہ غلط تھا جو کہ اب تازہ ترین مشاہدے کی رو سے کائنات میں کہکشاؤں کی کل تعداد دو ہزار بلین یعنی دو ٹریلین یا بیس کھرب سے متجاوز ہے۔

یہ مذکورہ اعداد و شمار تو کائنات کے اندر کہکشاؤں کی تعداد کو بیان کرتے ہیں لیکن اگر آپ یہ معلوم کرنے کے خواہش مند ہوں کہ پوری کائنات میں کل ستاروں کی تعداد کیا ہے تو یہ 2005 کے اندازے کے مطابق ایک ہزار مہا سنکھ تھی، جو 2016 کے مشاہدے کے مطابق ایک لاکھ مہا سنکھ ہے۔

کہکشاؤں کی وسعت کا عالم یہ ہے کہ ان میں چھوٹی کہکشاؤں کا قطر ایک ہزار Parsecs یعنی 3 ہزار نوری سال ہے اور بڑی کہکشاؤں کا قطر یعنی ایک سرے سے دوسرے سرے کا درمیانی فاصلہ ایک لاکھ Parsecs یعنی تین لاکھ نوری سال ہے۔ ہماری دودھیا کہکشاں یا Milkyway گلیکسی کا قطر تیس ہزار (30,000) Parsecs یعنی 120000 ایک لاکھ بیس ہزار نوری سال کا ہے۔

کائنات کی ان کہکشاؤں کے آپسی درمیانی فاصلوں کی حیرت انگیز وسعتوں کا عالم یہ ہے کہ ہماری دودھیا کہکشاں کا اپنی سب سے قریبی پڑوسی کہکشاں سے درمیانی فاصلہ 780000 Parsecs یعنی پچیس لاکھ نوری سال ہے۔

خلاء کی وسعت کا عالم یہ ہے کہ یہ اپنے اندر آج تک کے مشاہدے کے مطابق 10^{24} یعنی ایک لاکھ مہا سنکھ ستاروں پر مشتمل ہونے کے باوجود بھی جو کہ ایک خیالی اور افسانوی سی بات معلوم ہوتی ہے، دور دور تک ویرانہ اور خالی ہی ہے۔ کثافت اور ہلکے گنجان پن کو ظاہر کرنے کے لیے ڈاکٹر جیمز جینز بیسویں صدی کے برطانوی عالم فلکیات نے یہ مثال پیش کی تھی ایک لاکھ مہا سنکھ ستاروں سے بھرپور ہونے کے باوجود بھی کائنات کا خلا اتنا ہا کا گنجان ہے جتنا کہ ایک بڑے گرجا گھر کے بڑے ہال میں صرف تین مکھیاں اڑ رہی ہوں۔

اگر کائنات کے خلا کی بے پناہ وسعت کا اندازہ اس میں موجود ایٹموں یعنی ذرات کی تعداد اور کثافت سے لگانا چاہیں تو اس کی نا قابل ادراک کیفیت اور نا قابل تصور عالم یہ ہے کہ کائنات میں موجود کل ایٹموں یا ذرات کی مجموعی تعداد 10^{81} یعنی ایک پرا کیاسی زیرو ہے۔ یہ ایسی گنتی ہے جس کے لئے دنیا کی کسی زبان میں کوئی لفظ موجود نہیں ہے حتی کہ اہل ہندی جن کو اپنی گنتی پر قدیم زمانے سے ہی بڑا ناز رہا ہے ان کی سب سے بڑی گنتی یعنی مہا سنکھ بھی ایٹموں کی اس مذکورہ تعداد کے سامنے ہیچ اور شرمندہ ہے یعنی مہا سنکھ اپنے 20 صفروں کے ساتھ ایٹموں کے 81 صفروں کے پاسنگ میں بھی نہیں آتا۔ لیکن 81 صفروں کے ساتھ فلکیاتی پیمانے کی اس تعداد میں موجود ایٹموں کا مشاہدہ کریں تو آپ دیکھیں گے کہ ایک مکعب میٹر میں محض ایک ہی ہائڈروجن ایٹم گردش کر رہا ہے۔

Pluto کو 1935 میں Clyde W. Tombaugh نے دریافت کیا۔ یہ شخص امریکہ کے کنساس میں ایک کاشتکار تھا جو فلکیات میں تجسس اور شوق رکھتا تھا۔ یہ Arizona کی Lowell رصدگاہ سے وابستہ ہو گیا جہاں اپنے فلکیاتی مشاہدوں کے دوران اس شخص نے نظام شمسی میں پہلے سے موجود اور متعارف 8 سیاروں کی فہرست میں Pluto نام کے نویں سیارے کا انکشاف کر کے اضافہ کر دیا۔ لیکن 71 سال تک Pluto نظام شمسی کے ایک مکمل سیارے کی حیثیت سے اپنی پہچان برقرار رکھنے کے بعد 2006 میں بین الاقوامی عالمی فلکیاتی انجمن یا تنظیم کے ذریعہ اپنے سیاراتی مقام سے محروم کر دیا گیا اور اسی فلکیاتی ادارے نے Pluto کو 2006 میں ایک بونا سیارہ قرار دے دیا۔

(New cosmos by David Eicher)

دراصل Kuiper پٹی کے اندر دریافت کیا جانے والا Pluto پہلا جرم فلکی تھا۔ Kuiper پٹی نظام شمسی کی بیرونی حدود میں ایک ایسا دائرائی علاقہ ہے جو Neptune سیارے کے مدار سے آگے سے شروع ہوتا ہے جو سورج سے 30 فلکیاتی اکائی سے لے کر 50 فلکیاتی اکائی تک پھیلا ہوا ہے۔ اس Kuiper پٹی کے پورے علاقے میں 2015 تک ایک ہزار فلکیاتی اجرام کا انکشاف ہو چکا ہے جن کا قطر سو (100) کلومیٹر سے متجاوز ہے اور علماء فلکیات کا اندازہ ہے کہ اس طرح کے مزید تقریباً ایک لاکھ اجرام اس Kuiper پٹی میں گردش کر رہے ہیں جن میں سے بعض Comets یعنی دم دار تارے کہلاتے ہیں بعض برفانی تودے یا سیارچے ہیں بعض گیسے ہیں بعض شہابیے یا شہاب ثاقب کہلاتے ہیں جیسے Eris, Ceres, Haumea, Makemake, Sedna, Quaar, Orcus اور Pluto وغیرہ۔

کائنات کی جسامت وضخامت

کائنات کی دو حیثیتیں ہیں ایک تو قابل مشاہدہ کائنات اور دوسری حقیقی کائنات۔

قابل مشاہدہ کائنات کا قطر 93 ارب نوری سال ہے جبکہ ایک اوسط تخمینے کے مطابق حقیقی کائنات اس کے مقابلے 250 گنا زیادہ وسیع ہے۔

کائناتی ڈھانچے کی بنیادی اینٹ ستارے کو مانا جاتا ہے۔ ستاروں کی طبقہ بندی مختلف سطحوں پر کی جاتی ہے۔ مثلاً (1) کہکشاں (2) مجموعۂ کہکشاں (3) کہکشاؤں کا جھنڈ (4) کہکشاؤں کا عظیم جھنڈ۔

سب سے پہلے ہم اپنی کائنات کے نظام کو سمجھنے کے لئے اپنے کمرے، گھر اور محلے کی تمثیل سے مدد لیتے ہیں۔ ہمارا گھر جس میں ہم ہر وقت رہتے ہیں زمین کے مانند ہے۔ پھر اڑوس پڑوس کے چھوٹے بڑے دس بیس گھر جو ایک محلہ یا کالونی بناتے ہیں وہ نظام شمسی کے پڑوسی سیاروں کے مانند ہیں جو ایک ستارے کے ماتحت ہیں۔ پھر قرب و جوار کے محلے یا گاؤں ملا کر ایک ضلع بنتا ہے جو کہکشاں کے مانند ہے۔ پھر متعدد ضلع مل کر ایک صوبہ بنتا ہے جو کہکشاؤں کے مقامی گروپ کے مانند ہے پھر متعدد صوبے ملا کر ایک ملک بنتا ہے جو کہکشاؤں کے کلسٹر کے مانند ہے۔ پھر متعدد ممالک ملا کر ایک براعظم بنتا ہے جو کلسٹروں کے عظیم کلسٹر کے مانند ہے۔ پھر متعدد براعظموں کو ملا کر یہ پوری زمین بنتی ہے جو پوری کائنات کے مانند ہے۔

سب سے پہلے ہم اپنے اوسط درجہ کے ستارے سورج اوراس کے نظام شمسی کا جائزہ لیتے ہیں۔
ہمارا وطن زمین نظام شمسی کے خاندان کا ایک اوسط درجہ کا سیارہ ہے جس کا قطر 12756 کلو میٹر ہے۔ زمین کا وزن چھ سو مہا سنکھ ٹن ہے یعنی 6 کے بعد 21 صفر۔ کرہ ارض پر سمندروں کا کل حجم ایک ارب مکعب کلومیٹر ہے۔ ایک مکعب کلومیٹر میں ایک ارب مکعب میٹر ہوتے ہیں۔ یعنی ایک مکعب کلو میٹر پانی ایک ہزار لیٹر کی ایک ارب ٹنکیوں میں آئے گا۔

سورج کا قطر 1391980 کلومیٹر ہے۔ سورج کا وزن یعنی 2 کے بعد تیس صفر ہے۔ سورج سے زمین کا درمیانی فاصلہ 150 ملین کلومیٹر ہے جس کو ایک فلکیاتی اکائی مانا جاتا ہے یعنی .A.U زمین کے گود لیے ہوئے بچے یعنی چاند کا فاصلہ 384000 کلومیٹر ہے۔ سورج کے قریب ترین سیارہ عطارد 50 ملین کلومیٹر ہے۔ پھر زہرہ 108 ملین کلومیٹر پھر زمین 150 ملین کلومیٹر پھر مریخ 228 ملین کلومیٹر پھر مشتری 778 ملین کلومیٹر۔ پھر مریخ اور مشتری کے درمیان ایک 550 ملین کلومیٹر چوڑا میدان ہے جس کو ایسٹرووئڈ منطقہ کہتے ہیں۔ اس میں کرکٹ میدان سے بڑے ایک ارب سیارچے گردش کر رہے ہیں۔ پھر زحل 1433 ملین کلومیٹر ہے، پھر یورینس 2876 ملین کلومیٹر، پھر نیپچون 4500 ملین کلومیٹر پھر کیوویر منطقہ (نیپچون سے پرے) شروع ہوتا ہے جس میں پلوٹو بونا سیارہ 7300 ملین کلومیٹر دور ہے۔

یہاں پہنچ کر کلومیٹر کے بجائے فلکیاتی اکائی یعنی AstronomicalUnit کی ضرورت پڑ جاتی ہے یعنی AU مساوی ہے 150 ملین کلومیٹر = 1 AU

کیوپر منطقہ 30 AU سے 50 AU تک پھیلا ہے۔ یہ نیپچون اور Oort بادل کے درمیان واقع ہے۔ یہ منطقہ سورج سے 30 AU یعنی 4500 ملین کلومیٹر سے لے کر 50 AU یعنی 7500 ملین کلومیٹر تک پھیلا ہوا ہے۔ یعنی اس منطقہ کی چوڑائی 3000 ملین کلومیٹر ہے۔ اس منطقہ میں 100 کلومیٹر قطر کے ایک لاکھ سے زیادہ اجرام ہیں اور چھوٹے قطر کے کھربوں اجرام ہیں۔
کیوپر منطقہ کا بیرونی حصہ 50 AU سے لے کر 1000 AU تک وسیع ہے۔ اس کے بعد ایک ہزار AU کا وسیع گیپ آجاتا ہے۔ پھر 2000 AU سے آگے Oort بادل منطقہ کا اندرونی حصہ شروع ہوجاتا ہے جو بیس ہزار AU تک پھیلا ہوا ہے۔ اس کے بعد Oort بادل منطقہ کا ہی بیرونی حصہ شروع ہوجاتا ہے جو 20 ہزار AU سے لے کر 50 ہزار AU تک پھیلا ہوا ہے۔ بعض ہیئت داں Oort بادل منطقہ کی آخری حد ایک لاکھ AU تک قرار د ہیں جو قریب تر ستارے

Proxima Centauri کے فاصلے کا 40 فیصد ہے۔ اس Oort بادل منطقہ میں 2 ہزار ارب دُمدار ستارے گردش کررہے ہیں۔

اس ہمارے نظام شمسی کے وسیع دائرے میں موجود بیشمار سیاروں، بونے سیاروں، تابع سیاروں، سیارچوں، دُمدار ستاروں اور شہابیوں جن کی مجموعی تعداد 20 کھرب اجرام سے زیادہ ہے ان کی اوقات کا یہ عالم ہے کہ جس Nebula یا سحابیہ کے مادے سے یہ سب تشکیل ہوئے ہیں اس کل کے 99 فیصد مادے پر اکیلا سورج مشتمل ہے۔ باقی بچے ہوئے محض ایک فیصد مادے سے یہ 20 کھرب اجرام فلکی تعمیر ہوئے ہیں۔

ابھی تک یہ تمام تفصیلات ہم صرف اپنے شمسی خاندان کی ہی بیان کررہے ہیں جو ایک محلے کے مانند ہے اب اگر ہم اپنے پڑوس میں دوسرے محلے کا رخ کریں تو سب سے پہلے ہمیں کلومیٹر اور فلکیاتی اکائی دونوں کو چھوڑ کر فاصلے کی تیسری اکائی نوری سال کی ضرورت پڑے گی۔ یہ 300000 کلومیٹر فی سیکنڈ کی رفتار سے روشنی ایک سال کے تمام سیکنڈوں میں جتنا فاصلہ طے کرتی ہے اس کو نوری سال یا LY=Light Year کہتے ہیں۔ نوری سال 9.5 ٹریلین کلومیٹر کے مساوی ہے اور 6324 AU۔

سورج کا پڑوسی قریب ترین ستارا Proxima Centauri ہے جو سورج سے 4.2 نوری سال کے فاصلے پر واقع ہے۔ ہماری ملکی کہکشاں کا دوسرا قریب ترین ستارا Barnard ہے جو 6 نوری سال کے فاصلہ پر واقع ہے۔ ہمارے قریب سب سے چمکدار ستارا سائرس (Sirius) 8.6 نوری سال کے فاصلہ پر واقع ہے۔

یہ ہماری ملکی کہکشاں کے پہلے قدم کے اندر کا حال ہے کیونکہ ملکی کہکشاں کا قطر 120000 نوری سال کا ہے اور اس کے طبق کی موٹائی 3000 نوری سال ہے۔ ہمارا یہ شمسی خاندان اپنے 20 کھرب سے زیادہ اجرام کے ساتھ اپنی ملکی کہکشاں کے مرکز سے 26000 نوری سال کی دوری پر ایک چھوٹے سے کونے میں گویا کہ غیر مرئی طور پر ریگستان میں ایک ریت کے ذرہ کے مانند پڑا ہوا ہے۔ ہماری ملکی کہکشاں میں ایک ہزار سے زائد ستاروں کے گچھے ہیں جن میں سے ہر ایک Star Cluster یعنی گچھے میں 50 کروڑ تک ستارے موجود ہیں۔ ہمارا سب سے قریبی ستاروں کا کلسٹر Virgo ہے جو 150 نوری سال کے فاصلے پر واقع ہے۔

ملکی یا دودھیا کہکشاں میں ستاروں کی مجموعی تعداد 400ارب ہے۔ ناسا کی حالیہ تحقیقات کے مطابق ملکی کہکشاں میں ایک ہزار ارب یعنی ایک ٹریلین تک کی تعداد میں ستارے ہو سکتے ہیں۔ Herculesنامی ستاروں کا کلسٹر 22000نوری سال دور ہے ملکی یعنی دودھیا کہکشاں دوسری 54 کہکشاؤں کے ساتھ مل کر ایک کہکشاؤں کا مقامی گروپ بناتی ہے۔ اس مقامی کہکشاؤں کے گروپ کا قطر دس ملین نوری سال ہے جو ملکی کہکشاں کے طبق سے سو گنا زیادہ ہے۔ ملکی کہکشاں کی پڑوسی کہکشاں اینڈرومیڈا ہے جو ہم سے 25لاکھ نوری سال دور ہے۔ اینڈرومیڈا کہکشاں دس کھرب ستاروں پر مشتمل ہے پھر ستاروں کے کلسٹروں اور کہکشاؤں کے مقامی گروپوں کے بعد کہکشاؤں کے کلسٹر شروع ہوتے ہیں۔ Virgo Cluster جو ہمارا قریب ترین کہکشاؤں کا کلسٹر ہے اس میں M84-M87اور M86 جیسی 1300 کہکشائیں شامل ہیں۔ اس کلسٹر کا قطر گیارہ ملین نوری سال ہے اور اس کا فاصلہ ہم سے 54ملین نوری سال ہے۔ Virgo کلسٹر کے بعد Super Virgo Cluster آتا ہے جس کا قطر سو(100) ملین نوری سال ہے اور اس میں کہکشاؤں کے سو(100) گروپ اور کلسٹر شامل ہیں۔ یعنی Virgo سوپر کلسٹر کا قطر ملکی کہکشاں سے ایک ہزار گنا بڑا ہے اور پھر کائنات اس Vigro سوپر کلسٹر سے بھی ایک ہزار گنا بڑی ہے۔ دوسرے لفظوں میں ملکی کہکشاں اور کائنات کی ضخامت کا اندازہ اس طرح لگا سکتے ہیں کہ ملکی کہکشاں کا حجم ایک پر ساٹھ صفر مکعب میٹر ہے جبکہ قابل مشاہدہ کائنات کا حجم ایک پر اسی صفر مکعب میٹر ہے۔

کائنات کے خلا کی وسعت کا عالم یہ ہے کہ یہ اپنے اندر 20 کھرب کہکشاؤں اور یعنی ایک کے بعد 24صفر ستاروں کی موجودگی کے باوجود بھی اس قدر خالی ہے کہ ایک مکعب میٹر میں محض ایک ہائیڈروجن ایٹم کے اوسط سے ہی کثافت ہے۔

2010 تک پوری کائنات میں 200بلین کہکشاؤں کا تخمینہ لگایا جاتا تھا جو 2016میں جدید مشاہدات کے بعد دو ٹرین کہکشاؤں تک بڑھ گیا ہے۔ کائنات میں تازہ اعداد و شمار کے مطابق کل ستاروں کی تعداد ہے یعنی ایک کے بعد 24صفر ہے۔

New Cosmos by David Eicher

خالق کائنات کے پیدا کردہ عالم کے چند مشاہداتی حقائق کا ایک سرسری جائزہ

قدیم دور میں طبیعیاتی نظریات کو قیاسات اور منطقی دلائل و براہین سے جانچا پرکھا جاتا تھا۔ جدید دور میں طبیعی فلکیاتی نظریات کو مشاہدات اور سائنسی تجربات کے شواہد سے ثابت کیا جاتا ہے۔

☆ زمین سے سورج کا فاصلہ 150 ملین کلومیٹر ہے۔

☆ سورج کے گرد زمین کے مدار (Orbit) کی لمبائی 950 ملین کلومیٹر ہے۔

☆ زمین اپنے مدار (Orbit) پر ایک لاکھ کلومیٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے چکر لگاتی ہے۔

☆ زمین کے مدار کا قطر 300 ملین کلومیٹر ہے۔

☆ ایک لائٹ سال کا فاصلہ 10000000000000^{13} کلومیٹر ہے۔

☆ سورج کا سب سے قریبی پڑوسی ستارہ Proxima 4.2 نوری سال دور ہے۔

☆ پورا نظام شمسی 220 کلومیٹر فی سیکنڈ کی رفتار سے اپنی کہکشاں کے اندر اپنے مدار پر گردش کرتا ہے جس میں 300 ملین سال لگ جاتے ہیں۔

☆ ملکی کہکشاں کا قطر ایک لاکھ نوری سال ہے۔

☆ ستارہ اپنی قوت کشش کے دباؤ سے اپنے قلب میں 15 ملین C° کے درجۂ حرارت تک گرم ہو جاتا ہے جہاں اس میں نیوکلیئر عمل ہوتا ہے۔

☆ 15 ملین ڈگری درجہ حرارت پر سورج کے اندر ہائیڈروجن فیوژن کے عمل سے ہیلیم میں تبدیل ہو جاتا ہے اور آئن اسٹائن کے فارمولے $E = Mc^2$ کے مطابق معمولی مادہ کو بے پناہ خالص توانائی میں تبدیل کر دیتا ہے۔

☆ سورج کا Radius زمین کے ریڈیس سے سو گنا زیادہ ہے۔

☆ حجم کی پیمائش کا فارمولہ Radius Cube یعنی $Radius^3$ یعنی (مثلاً 2 × 2 × 2) ہوتا ہے۔

☆ سورج کا حجم زمین سے دس لاکھ گنا زیادہ ہے۔

☆ سورج مشتری سے ایک ہزار گنا بڑا ہے۔

☆ سورج اور مشتری کے حجم میں وہی تناسب ہے جو مشتری اور زمین کے حجم میں ہے۔

☆ سورج کا وزن زمین کے وزن سے 330000 گنا زیادہ ہے۔

☆ زمین کی فضا زمین کی سطح پر جتنا دباؤ ڈالتی ہے اس کے مقابلے سورج سطح زمین پر 300 ارب گنا زیادہ دباؤ ڈالتا ہے۔

☆ سورج کے قلب کی کثافت سیسہ یا رانگ سے 12 گنا زیادہ ہے۔ اتنا زیادہ کثیف ہونے کے باوجود بھی سورج کا قلب سیال حالت میں ہے۔

☆ سورج ہر سیکنڈ پچاس لاکھ ٹن ہائیڈروجن کو جلا کر ھیلیم یا توانائی میں تبدیل کر دیتا ہے۔

☆ 5 ارب سال میں ابھی تک سورج نے صرف اپنا 4 فیصد ایندھن ہی جلایا ہے۔

☆ سورج نے 5 ارب سال تک پورے نظام شمسی کو توانائی فراہم کرنے کے لئے محض سو زمینوں کے برابر وزن کا ہائیڈروجن ہی جلایا ہے اور توانائی میں تبدیل کیا ہے۔

☆ آئن اسٹائن کے فارمولے $E = Mc^2$ کا مطلب ہے

E یعنی انرجی = توانائی، M = ماس یعنی وزن،

C یعنی روشنی کی رفتار یعنی 300000 کلومیٹر فی سیکنڈ

یعنی مثال کے طور پر ایک کلو وزن ضرب × 300000 × 300000

= مساوی ایک کلو وزن سے پیدا ہونے والی توانائی۔

☆ ملکی کہکشاں میں تقریباً 300 ارب ستارے ہیں جب کہ ایک انسان کے جسم میں اس کہکشاں کے کل ستاروں کی تعداد سے ایک ہزار گنا خلیات موجود ہیں۔

☆ کائنات کا قطر 93 بلین نوری سال ہے۔

☆ سورج کی سطح کا درجہ حرارت 6000K ہے۔

☆ سورج کے قلب کا درجہ حرارت 15 ملین K ہے۔

☆ Bigbang کے ایک سیکنڈ بعد کائنات کا درجہ حرارت 10 بلین K تھا۔ اس وقت کائنات کی کثافت پانی سے پانچ لاکھ گنا زیادہ تھی۔

☆ بگ بینگ کے پہلے سیکنڈ کے دس ہزارویں حصہ میں کائنات کا درجہ حرارت ایک ہزار بلین K تھا۔

☆ ایٹم کے اندر کے دو پارٹکل یعنی پروٹون اور نیوٹرون ملاکر Neocleon یا Baryon کہلاتے ہیں۔

☆ سورج کی غیر موجودگی میں (جس کو رات کہتے ہیں) آسمان تاریک یا کالا کیوں نظر آتا ہے؟ یہ سوال Olber کے تناقض کے نام سے متعارف ہے۔ H. W. Olber جو 1758 میں پیدا ہوا پیشہ سے ایک طبیب تھا لیکن علم فلکیات میں دل چسپی رکھتا تھا۔ اس تناقض کا صحیح حل اور جواب 1987 تک حاصل نہیں ہوسکا۔

☆ سورج سے زمین کا درمیانی فاصلہ

AU = Astronomical Unit

= 150 Million Km.

9.5=LY = Light Year ٹریلین کلومیٹر

1920 تک فلکیات کے حقائق؛ معلومات

ماؤنٹ ولسن رصدگاہ کے ہیت دان 1920 تک بھی ملکی کہکشاں کو ہی پوری کائنات تصور کرتے تھے۔ اس کے بعد جب Edvin Huble اس ماؤنٹ ولسن آبزرویٹری سے وابستہ ہوئے اور فلکیاتی مشاہدات کئے تو ماؤنٹ ولسن رصدگاہ کے ہیت دانوں کے مشاہدات سے بہت زیادہ متفاوت تھے۔ Huble نے اپنے ساتھی ہیئت دانوں کے خام تصورات اور ناقص مشاہدات کو

1934میں اس اعلان کے ساتھ توڑا کہ کائنات کا قطر 6بلین نوری سال ہے۔اور یہ کہ کائنات 500ٹرلین Nabule پر مشتمل ہے جن میں سے ہر ایک سورج کے مقابلے 80ملین گنا زیادہ چمکدار ہے اور 800ملین گنا زیادہ وزنی ہے۔

یونانی فلاسفہ جن میں ارشمیدس Archmedes ایک عظیم ریاضی داں تھا کے محدود تصور میں کائنات کا مطلب صرف نظام شمسی کی حدود سے بھی بہت کم تھا، جسکے آخری سرے پر زحل سیارہ واقع تھا۔یعنی ارشمیدس کے مطابق کائنات کا قطر 18000ملین کلومیٹر ہے۔اس کے 1500سال بعد جب گیلیلیو نے 1609میں اپنی دوربین سے افلاک کا مشاہدہ کیا تو وہ بھی نظام شمسی کی حدود سے باہر نہیں جھانک سکا۔اس کے بعد ہرشل جو 1738میں پیدا ہوا اس نے اپنے فلکیاتی مشاہدات کے ذریعہ پہلی بار نظام شمسی کی حدود کو پار کیا تاہم وہ بھی پوری کائنات کو ملکی کہکشاں کی حدود تک ہی تصور کرتا رہا۔

Before the Big Bang

یعنی ہرشل کے مطابق کائنات کا قطر 8000نوری سال ہوگیا۔جبکہ جدید ترین مشاہدات کے مطابق صرف ملکی کہکشاں کا قطر ہی ایک لاکھ(1,00,000)نوری سال ہے۔

علم فلکیات

فلکیات ایک ایسا شعبہ ہے جو انسان کے آنکھ کھولتے ہی اپنے دلکش حسین وجمیل مناظر کے ساتھ اس کی نظروں اور تخیلات پر چھا جاتا ہے۔ اس فلکی نظارے اور مشاہدے کے لئے انسان کو کسی خاص مصنوعی آلہ یا دوربین کی ضرورت نہیں پڑتی۔

اولین انسان جب بندروں کے مانند درختوں اور غاروں میں بسیرا کرتے تھے تبھی سے انھوں نے افلاک اور اس میں چمکتے دمکتے سورج، چاند اور ستاروں کا مشاہدہ شروع کر دیا تھا جن کے ذریعہ وہ ایک تو دن اور رات کی ساعتوں کا اندازہ لگاتے تھے اور دوسرے وہ اپنی موجودگی، محل وقوع اور اپنے سفر کی وسعتوں کا سراغ ڈھونڈ لیتے تھے۔

David Eicher نے اپنی کتاب New Cosmos میں فلکیاتی مشاہدات کا تعلق ستر لاکھ سال قبل ماضی بعید میں انسان کے اولین اجداد Sahelanthropus سے جوڑ دیا ہے جو ابتدائی انسان کے پیشرو تھے۔ ڈیوڈ کے مطابق انسان اور بن مانس کے درمیان افتراق کی پہلی کڑی یہی سابلنتھروپس ہی تھے جنھوں نے سب سے پہلے چار ہاتھ پیروں کے بجائے دو پاؤں پر کھڑا ہو کر چلنے کا آغاز کیا۔ جب یہ سابلنتھروپس دن بھر جنگلوں اور بیابانوں میں اپنے شکار کی تلاش میں سرگرداں رہتے اور سورج غروب ہوتے پر جب اندھیرا چھانے لگتا تو یہ اپنے محفوظ بسیروں یعنی غاروں کی طرف واپس لوٹتے جن کی جہت اور سمت کا سراغ یہ اپنے اوپر چمکتے دمکتے مختلف ستاروں کی رہنمائی سے لگاتے تھے۔

فلکیاتی مشاہدات سے شکاری معاشروں کے بعد کاشتکاری معاشروں نے بھی کافی مدد لی۔ انھوں نے اپنی فصلوں کی بوائی اور کٹائی کے سالانہ موسم اور اوقات متعین کئے جن کے نقش قدم پر ابتدائی کیلنڈر اور جنتری تیار ہوئے۔ فلکیاتی مشاہدہ کا سب سے قدیم دستاویزی ثبوت چائنا میں 2449 قبل مسیح کا دستیاب ہوتا ہے جس میں چینی ہیئت داں پانچ بڑے سیاروں کے مشاہدے کا دعویٰ کرتے ہیں۔ 2000 قبل مسیح میں مصری ہیئت دانوں نے بھی ستاروں کے مختلف مقامات کی مدد سے کیلنڈر تیار کر لیا تھا۔

قدیم سمیری اور بابلی ہیئت دانوں نے بھی فلکیاتی مشاہدات کے بعد ستاروں کو مختلف

طبقوں اور زمروں میں تقسیم کر کے Constellation یا مجمع النجوم اور منطقۃ البروج کا تعین کیا۔

مصریوں نے Sirius نامی ستارے کو کافی اہمیت دی جس کو وہ Sothis کہتے تھے۔ دراصل جب یہ Sirius ستارا طلوع آفتاب کے ساتھ نظر آتا تھا تو وہ دریائے نیل میں سالانہ سیلاب اور طغیانی کی علامت مانا جاتا تھا اور اسی کے حساب سے وہ اپنی زراعت اور فصلوں کی بوائی کٹائی کا نظام بناتے تھے کیونکہ مصر کی پوری اقتصادیات کا دارومدار دریائے نیل کے ذریعہ زراعت و کاشت کاری پر منحصر تھا۔ مصر والوں نے اپنے اہرام اور برطانیہ والوں نے اپنے Stonehenge بھی فلکیات کے مطابق ہی ڈیزائن کئے تھے تاکہ ان عمارتوں کے اندر سورج کی شعاعیں اور دھوپ مناسب اور متوازن مقدار میں پہونچ سکے، نیز اس کے سائے اور پرچھائیوں سے اوقات کا تعین بھی ہوسکے۔

انسان کے وطن کرہ ارض پر تمام تہذیبوں اور ثقافتوں کے لوگ آسمان کو دیوتاؤں کا مسکن مانتے چلے آئے ہیں وہ آسمان کے دل فریب نظاروں اور عجائبات سے ہمیشہ مسحور ہوتے رہے ہیں۔ انہوں نے نسل درنسل سورج، چاند ستاروں اور سیاروں کی حرکات وسکنات کا ملاحظہ کیا اور ان سے مرعوب ہوکر ہر ایک جرم سماوی کو منفرد خدائی طاقتوں کا مظہر قرار دے دیا اور اپنے منفرد خداؤں کے مطابق ان کے نام بھی رکھ دیے۔

انسان کے خام ذہن ناقص سوچ اور طفلانہ خیالات، قیاس آرائیوں کی تاریکیوں میں غوطے گاتے رہے۔ یہاں تک کہ گیلیلیو نے اپنی دوربین کے ذریعہ ان کو روشنی اور ٹھوس بنیادیں عطا کیں۔

زمین وآسمان کے بارے میں ان سابلنتھر وپس کا تصور بھی وہی تھا جو ستر لاکھ سال بعد تک طلیموس کی کتاب المجسطی یا Almajest میں بھی برقرار رہا کہ زمین کے اطراف میں آسمان اپنے نام افلاک، تمام ستاروں، سیاروں اور سورج وچاند کو لیکر گردش کناں ہے۔

البتہ ارسطو اور بطلیموس کے اس Geocentric یعنی ارض مرکزی تصور کے خلاف یونانی لسفی Aristacus نے 280 قبل مسیح میں کائنات کے شمس مرکزی یعنی Heliocentric ونے کا تصور پیش کر دیا تھا۔ تاہم ارستارکس بھی نظام شمسی کو ہی مکمل کائنات سمجھتا تھا۔ ارستارکس نے ں یہ بھی نظریہ قایم کیا کہ ایک چکر لگانے والا جرم سماوی ہے جسکو یونانی زبان میں Planet کہا گیا نی سیارہ، جو کائنات کے مرکز یعنی سورج کے اطراف میں گردش کرتا ہے۔

سب سے پہلے یونانی ابوالفلاسفہ Thales یعنی طالیس ملطی جو ترکی کے قدیم شہر Miletus میں 624 قبل مسیح میں پیدا ہوا انے ستاروں اور سیاروں کی شناخت اسطرح قایم کی کہ بروج میں ستارے تو اپنے اپنے مقام پر قایم رہتے ہیں جبکہ سیارے اپنی اپنی پوزیشن بدلتے رہتے ہیں۔

اسکے بعد ارسطو 384-325ق م نے اپنے مشاہدات اور تجربات سے یہ تو ثابت کر دیا کہ زمین گول ہے نہ کہ چپٹی اور مسطح، البتہ ارسطو نے بھی ارض مرکزی نظریہ کو بدستور قایم رکھا۔

ارسطو کے بعد Cyrene شہر کے باشندے Eratosthanes 189- 276 ق م نے سب سے پہلے زمین کے کرہ کے محیط کی پیمائش کی

یونانی عہد کا ایک عظیم ہیئت داں Hipparcus 190-120ق م تھا۔ ہیپارکس یونانیوں کے شمسی دیوتا Helios کے مندر Rhodes کو اپنی رصدگاہ کے طور پر استعمال کرتا تھا۔ اسنے سب سے پہلے 850 ستاروں کا کیٹلاگ ترتیب دیا۔ ہیپارکس نے ریاضی اور ہیئت کے حسابات سے یہ بھی بتایا کہ زمین سے چاند کا درمیانی فاصلہ 78 زمینی نصف قطر کے مساوی ہے جو 460000 میل بنتا ہے۔

280ق م میں ارسٹارکس نے یہ بتایا کہ زمین ایک چکر لگانے والا سیارہ ہے جو کائنات کے مرکز یعنی سورج کے اطراف میں گردش کرتا ہے۔

جولین کلینڈر Hipparcus کے بعد روم کے بادشاہ جولیس سیزر 100-44ق م نے اسکندریا کے ایک ہیئت داں Sorigious کو نیا کیلنڈر تشکیل دینے پر مامور کیا۔ اس کو معلوم تھا کہ سال میں 365 دن جمع 6 گھنٹے ہوتے ہیں لہٰذا اس نے چوتھائی دن کے حساب کو برابر کرنے کے لئے ہر چوتھے سال ایک دن کے اضافے سے 366 دن کر دئے اور فروری کو 29 دن کر دیا جس کو Leap سال قرار دیا۔ اس کے بعد بھی سالانہ کیلنڈر کے حساب میں فرق تھا۔ جس کو 1582ء میں Pope Gregory نے درست کیا۔ اس نے فیصلہ صادر کیا کہ ہر صدی کا پہلا سال لیپ سال ہوگا۔

بطلیموس (Claudius Ptolemy)165-80 ء جو نسلاً تو یونانی تھا لیکن مصر کے اسکندریہ شہر کا باشندہ تھا۔ یہ یونانی عہد کا آخری عظیم ہیئت داں تھا جو مصر کے اسکندریا کی رصدگاہ اور بندرگاہ کا نگراں تھا۔ وہ ہیئت کے ساتھ ریاضی اور جغرافیا کا بھی ماہر تھا اس نے اپنے علمی زندگی کا نچوڑ

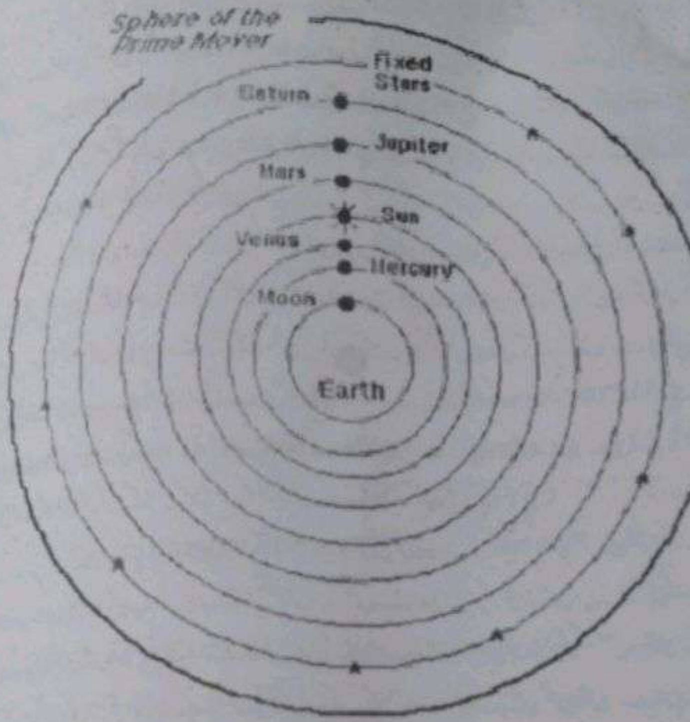
اپنی کتاب Mathematical Collection جو Megas Astronomos کے نام سے مشہور ہوئی میں پیش کیا۔

بغداد میں جب ھارون رشید نے بیت الحکمہ قایم کیا 813ء میں جسمیں دنیا بھر کے تمام اقوام کے علوم وفنون کی تحقیقات وتشریحات اور تراجم کا مقدس کام انجام پاتا تھا۔ بطلیوس کی شہرہ آفاق کتاب Almajest کا عربی ترجمہ بھی اسی وقت عربی زبان میں کیا گیا اور یونانی لفظ Megas کی اسم تفصیل Megiste اس کا نام رکھا جس پر معرفہ بنانے کے لئے الف لام داخل کر کے Almegsite یعنی المجسطی بنا دیا۔

بطلیموس نے اپنی کتاب المجسطی میں اپنی فلکیاتی وریاضیاتی اور جغرافیائی تحقیقات کے ساتھ ساتھ قدیم یونانی فلاسفہ طالیس ملیطی فیثاغورث ارستارکس، ارسطو اور ہپارکس وغیرہ سبھی کی تحقیقات کو شامل کرلیا تھا جس کی وجہ سے المجسطی کل 13 کتابوں پر مشتمل ہوگئی تھی۔ انمیں سے ہر ایک فلکیات کے مختلف ابواب سے بحث کرتی ہے۔ بطلیموس نے سب سے زیادہ مدد Hipparcus سے لی تھی جس کی ستاروں کی کیٹلاگ کو برقرار رکھتے ہوئے بطلیموس نے اپنے مشاہدے سے 172 ستاروں کی شناخت کا اضافہ کر کے اس کیٹلاگ کو 858 سے 1022 تک پہونچا دیا تھا۔

بطلیموس Geocentric کائنات کا قائل تھا اس نے Eudoxus سے اخذ کر کے ستاروں اور سیاروں کا بڑا عجیب وغریب نظام تشکیل دیا جس کے مطابق مرکزی زمین ایک بلوری گنبد سے گھری ہوئی ہے جس میں تمام چمکتے دمکتے ستارے جڑے ہوئے ہیں جو ان کو لے کر مسلسل زمین کے گرد چکر لگا رہا ہے جس کا نام آسمان ہے۔ اس آسمان کے نیچے متعدد افلاک ہیں جن میں سے اوپر نیچے ہر ایک میں ایک ایک سیارہ اور سورج چاند واقع ہیں۔ زمین کے سب سے پہلے فلک میں چاند واقع ہے، دوسرے فلک میں عطارد، تیسرے فلک میں زہرہ، چوتھے فلک میں سورج، پانچویں فلک میں مریخ، چھٹے فلک میں مشتری، ساتویں فلک میں زحل، آٹھواں فلک آسمان کا ہے جس میں ستارے جڑے ہوئے ہیں اور نواں فلک اولین محرک یا Prime Mover کہلاتا ہے جو تمام افلاک اور آسمان کو گردش کراتا ہے۔

نقشہ



Aristotle's Universe

ماخوذ از وکی پیڈیا

یعنی بطلیموس کے مطابق زمین کائنات کا مرکز ہے اور اس کے گرد سات سیارے گردش کر رہے ہیں۔ وہ سورج اور چاند کو بھی سیارہ ہی شمار کرتے تھے۔ ان کے علاوہ وہ پانچ موجودہ سیاروں سے واقف تھے یعنی عطارد، زحرہ، مریخ، مشتری اور زحل۔

بطلیموس نے زمین سے سورج کا فاصلہ چاند سے 20 گنا زیادہ قرار دیا یعنی بانوے لاکھ کلومیٹر جبکہ درست فاصلہ پندرہ کروڑ کلومیٹر ہے۔ بطلیموس کا یہ فلکیاتی نظام 13 صدیوں تک دنیا میں مقبول رہا جس کو کوپرنکس نے چیلنج کیا۔

150 ء میں اسکندریہ شہر کے باشندے بطلیموس یونانی نے افلاک کے مداروں کا ریاضیاتی حساب لگا کر یہ ثابت کیا کہ تمام سیارے زمین کے اطراف میں گردش کرتے ہیں جنمیں اسنے سورج اور چاند کو بھی شامل کرلیا تھا، بطلیموس ان مداروں کو بالکل گول یا مدور مانتا تھا۔

کلاڈیس ٹولمے کے مطابق پوراCelesteal Sphere گھومتا ہے اور خلا میں زمین ایک مرکزی حیثیت کا حامل کرہ ہے جو اپنی جگہ پر جما ہوا ہے اور اس کے گرد سات سیارے گردش کرتے ہیں جو حسب ذیل ہیں۔(1) سورج (2) چاند (3) عطارد (4) زہرہ (5) مریخ (6) مشتری (7) زحل

کلاڈیس ٹالمے نے اپنے اس فلکی نظام میں موجودہ وقت میں معروف نظام شمسی کو پوری کائنات یاCosmos کے طور پر متعارف کرایا ہے۔جس میں اس نے سورج کو بھی زمین کا سیارہ قرار دیا ہے۔ ٹالمے ااور اس کے پیروکار ماہرین فلکیات نہ تو نظام شمسی کو سمجھتے تھے اور نہ وہ گیلیکسی یا کہکشاؤں سے واقف تھے۔نہ ہی ستاروں کے کلسٹر یا جھرمٹ سے آشنا تھے اور نہ ہی سوپر کلسٹر یا عظیم جھرمٹ سے شناسا اور متعارف تھے۔ وہ صرف زمین کو دنیا سمجھتے تھے اور اس کے ارد گرد گردش کرنے والے سیاروں حتیٰ کہ سورج کو بھی زمین کے تابع سیارہ قرار دیتے تھے۔

مسلمانوں کو اپنے دینی فرایض انجام دینے کے واسطے یومیہ ساعات اور سالانہ تاریخوں اور موسموں کی تحدید و تعیین کی ضرورت پیش آتی تھی، جیسے یومیہ پانچ اوقات صلات کے، سالانہ حج کا موسم، رمضان اور عیدین کے چاند یا طلوع ہلال وغیرہ۔

اسلامی شریعت کے ان تمام امور کو حل کرنے کے واسطے فقہاء کو علم فلکیات کے ماہرین اور ہیت دانوں کی مدد درکار ہوئی، چنانچہ متعدد مسلم اسکالرز نے علم ہیت اور فلکی مشاہدات میں کافی دلچسپی لی، جنمیں سے بعض ماہرین فلکیات کا مختصر تعارف درج ذیل پیش کیا جاتا ہے۔

ا۔ محمد بن جابر البتانی حرانی، حران شہر میں ۸۵۰ء میں پیدا ہوا اور ۹۲۹ء میں وفات ہوئی۔اس نے زیچ البنانی کی تصنیف کی جو ۱۱۱۳ء میں لاطینی زبان میں ترجمہ کی گئی اور کوپرنکس نے اس کتاب سے بہت کچھ سیکھا۔البنانی نے سورج کو کاینات کا مرکز مان کر زمین کو مدور قرار دیا تھا اور زمین کے مدار کو بیضوی بتایا تھا۔

۲ ۔ البنانی الحرانی کا شاگرد ابو محمد السعد لی القاینی تھا۔ 995 میں پیدا ہوا۔اسے فلکیات سے دلچسپی تھی اس نے ریاضی اور علم سیاحت کی مدد سے رصد گاہیں تعمیر کریں اور کچھ نئے آلات بھی ایجاد کیے۔

۳۔علی بن یونس مصری وفات 1009 علم ہیئت کا ماہر تھا اس نے انحراف دائرہ البروج، اوج سی اور استقبال اعتدالین کی تحقیق کی۔ اس نے زیچ الحاکمی نام کی ہیئت کی کتاب تصنیف کی۔ طرلاب یعنی دوربین ایجاد کی۔

۴۔محمد بن احمد بوزجانی۔ 1011-940 کو علم ہیئت اور ریاضی کا ماہر تھا۔ اس نے ثابت کیا کہ سورج میں کشش ہے اور چاند زمین کا تابع سیارہ ہے۔

۵۔احمد بن محمد سجستانی وفات 1024۔ علم ماہیئت کا ماہر۔ گردش زمین کا نظریہ پیش کر کے بطلیموس کے نظریہ کی مخالفت کی۔ سمبستانی سے پہلے کے بیشتر مسلم و یونانی فلسفی زمین کو ساکن اور اجرام فلکی مثلا چاند، سورج اور ستاروں کو متحرک مانتے تھے۔ تاہم احمد سمبستانی نے گردش زمین کے نظریہ پر بحث و تحقیق کی ہے اور اس نے جو دلائل پیش کئے ہیں وہ وزن رکھتے ہیں۔

۶۔علی بن احمد نسوی: یہ ماہر ہیئت داں اور ریاضی داں تھا۔ اس نے زاویہ کے درجہ کے مطابق گھڑی یا ساعت کو سات کے ہندسے کی بنیاد پر تقسیم کیا۔ گھنٹہ کو 60 سے پہلی تقسیم کیا تو اس کا نام دقیقہ رکھا۔ دقیقہ کا معنی ہے خفیف یا چھوٹا یا باریک۔ گویا یہ چھوٹے چھوٹے حصے ہی جو مل کر ساعت یا گھڑی بن جاتے ہیں۔ پھر اس دقیقہ کو بھی دوسری بار تقسیم کیا تو اس دوسری تقسیم کے اجزاء کا نام ثانیہ رکھا کیونکہ عربی زبان میں دوسرے کو ثانیہ کہتے ہیں۔ اسی ثانیہ کو انگلش میں Second کہتے ہیں۔ یعنی دوسرا۔ اس ساعت کی تقسیم کا پورا سہرا احمد نسوی کے سر ہے۔

۷۔عبدالرحمن الصوفی: 986ء میں پہلی بار انڈرومیڈا کہکشاں کے بارے میں اس نے لکھا۔

۸۔ مامون رشید کے عہد میں مسلم ہیئت دانوں نے خاص کر ابوریحان البیرونی نے زمین کے محیط کو قطب تارے کے ذریعہ معلوم کیا تھا جس کی مقدار انہوں نے 25009 میل بتائی تھی جو جدید ترین تحقیق کے بہت قریب ہے۔

ان کا طریقہ یہ تھا کہ ایک وسیع میدان میں کسی مقام پر قطب تارے کی بلندی کا زاویہ معلوم کرلو اور پھر شمال کی جانب چلتے جاؤ اور ساتھ ہی بلندی کے اس زاویہ کی نئی پیائش بھی کرتے چلے جاؤ۔ یہاں تک کہ اس مقام پر پہونچ جاؤ جہاں یہ زاویہ پورا ایک ڈگری بڑھ جائے۔ اب پہلے مقام اور دوسرے مقام کے درمیان کا فاصلہ ناپ لو۔ یہ جو حاصل آئیگا وہ زمین کی ایک ڈگری کی پیائش ہوگی۔ اب اس حاصل کو 360 سے ضرب دے لو تو زمین کا محیط نکل آئے گا۔ اس محیط کو پائی یعنی 3.1416 سے تقسیم کرو تو زمین کا قطر یعنی Diameter نکل آئے گا پھر اسکو 2 سے تقسیم کرو تو نصف قطر یعنی Radius نکل آئے گا۔

۹۔ عمر بن ابراہیم خیام: نیشا پور، ایران میں 1044 میں پیدا ہوا۔ وفات 1122۔ عمر خیام نہایت عالی دماغ ریاضی داں اور علم ہیئت کا ماہر کامل تھا۔ اس کو ان علوم سے طبعاً دلچسپی تھا۔ عمر خیام ملک شاہ سلجوق کی رصدگاہ Observatory میں شاہی ہیئت داں کی حیثیت سے کارگزار نگراں تھا۔ علم ہیئت میں اسے کمال حاصل تھا۔ اس نے ملک شاہ کو آمادہ کیا کہ اصفہان میں ایک اعلیٰ پائے کی رصدگاہ تعمیر کرائے تا کہ عجائبات فلک کا مشاہدہ کیا جا سکے۔ چنانچہ ملک شاہ نے ایک شاندار رصدگاہ تعمیر کرادی جس میں عمر خیام کی نگرانی میں نہایت عمدہ قسم کے اصطرلاب یعنی دوربین اور دیگر آلات نصب کئے گئے اور جملہ انتظامات عمل میں آئے۔ اس رصدگاہ میں عمر خیام اعلیٰ ہیئت داں کی حیثیت رکھتا تھا۔ جس میں دوسرے ماہرین فلکیات بھی جمع ہو گئے تھے جو اس دور میں پوری دنیا میں علم ہیئت کے کامل سمجھے جاتے تھے۔ ان کی تعداد سات تھی جن کے نام حسب ذیل ہیں۔

(1) مظفر اسفرازی (2) میمون بن نجیب واسطی (3) ابوالعباس لوکری (4) محمد بن احمد معموری (5) عبدالرحمان خازن (6) ابوالفتح کوشک (7) محمد بن خازن۔

ماہرین فلکیات کی یہ جماعت شب و روز عجائبات فلک کے مشاہدے اور مطالعے میں مصروف رہتی تھی۔ ان مسلم ہیئت دانوں کی محنت اور دلچسپی کے نتیجہ میں متعدد زیچ کی کتابیں تصنیف کی گئیں اور ستاروں کی شاندار فہرست Catalogue مرتب ہوئیں جن سے کوپرنکس، ٹائیکو براہے اور کیپلر جیسے یوروپی ہیئت دانوں نے کافی مدد لی اور بہت کچھ سیکھا۔ 1433 میں تیمور بادشاہ کے پوتے الغ بیگ نے سمرقند میں ایک عظیم الشان رصدگاہ تعمیر کرائی جس میں اس وقت کی بہت مفصل ستاروں کی کیٹلاگ تیار کی گئی۔

کوپرنکس

مسلم ہیئت دانوں کی ان فلکیاتی خدمات کے بعد پولینڈ کے ایک پادری کوپرنکس 1473-1543 نے بطلیموس کے Geocentric تصور کو چیلنج کیا اور اپنی کتاب Concerning the Revolutions of Celestial Orbs میں Heliocentric یعنی شمسی مرکزی نظریہ زیادہ وضاحت اور دلائل کے ساتھ پیش کیا لیکن اس کتاب کی طباعت کلیسا کے خوف سے اس وقت ہوئی جب کوپرنکس بستر مرگ پر تھا۔ دراصل کلیسا نے سینٹ آگسٹائن کی سفارش پر بائبل کی مطابقت کی بنا پر ارسطو اور بطلیموس کے Geocentric یعنی ارضی مرکزی تصور کو قبول کر کے اپنی شریعت میں شامل کر لیا تھا۔

کوپرنکس کا خوف واندیشہ درست ثابت ہوا اور کلیسا نے اس کی کتاب اور اس کے نظریہ کو مسترد کر کے بدعت اور غیر شرعی قرار دے دیا۔ اس کتاب پر ممانعت لاگو کردی گئی جو 1835ء تک لاگو رہی۔

کوپرنکس پولینڈ میں 1473ء میں پیدا ہوا اور 1543 میں وفات۔ اس کا خاندان تجارت پیشہ اور مذہبی وعلمی گھرانہ تھا۔ باپ کے انتقال کے بعد اس کے چاچا نے جو بشپ پادری تھے اس کی تعلیم و تربیت اپنی نگرانی میں کی۔ کوپرنکس نے پہلے عیسائی شریعت کا قانون پڑھا۔ اس کے بعد طب کی تعلیم حاصل کی اور ایسٹرولوجی بھی پڑھی۔ لیکن ۱۵۰۳ء میں اس نے شریعت قانون میں Ph.D کی سند حاصل کی۔ کوپرنکس نے 1514ء میں اپنی پہلی کتاب Little Commentary بطلیموس کی کتاب کی تنقید پر لکھی جو محض 20 صفحات پر مشتمل تھی۔ جس میں اس نے بطلیموس اور ارسطو کی فلکیات کی پوری فلک بوس عمارت کو منہدم کر دیا۔ اس کتاب میں اس نے سات اصول بیان کئے۔

(1) تمام اجرام سماوی کا کوئی ایک ہی مرکزی مرجع نہیں ہے۔

(2) زمین کا مرکز کائنات کا مرکز نہیں ہے۔

(3) کائنات کا مرکز سورج کے قریب ہے۔

(4) زمین سورج کا درمیانی فاصلہ ستاروں کی بنسبت معمولی ہے۔

(5) ستاروں کی ظاہری حرکت زمین کے اپنے محور پر گھومنے کے نتیجے میں نظر آتی ہے۔

(6) سورج کی بظاہر سالانہ حرکت زمین کے اپنے مدار پر گھومنے سے نظر آتی ہے۔

(7) بعض سیاروں کی معکوس حرکت ہماری گھومتی ہوئی زمین کی نسبت سے ظاہر ہوتی ہے۔

اس کے بعد کوپرنکس نے اگلے 30 سال انہیں 20 صفحات کی تحقیق وتشریح پر صرف کئے جس کے بعد یہ اصل کتاب 200 صفحات کی بن گئی۔

Tycho brahe: ۱۵۴۶ میں پیدا ہوا اس نے فریڈرک دوم کی مدد سے Ureniborg میں بہت عظیم الشان رصدگاہ تعمیر کی۔ اسی ٹائکو نے بطلیموس اور کوپرنکس کے نظریات کے بین بین اپنا کائناتی تصور تشکیل دیا یعنی تمام سیارے تو سورج کے گرد گردش کرتے ہیں لیکن سورج زمین کے اطراف میں گردش کرتا ہے۔ Tycho کا معاون KEPLER تھا جو ریاضی میں زیادہ ماہر تھا۔

Tycho Brahe نے کائنات کا جو نقشہ تشکیل دیا تھا اس کے مطابق زمین کے سوا تمام سیارے سورج کے گرد گردش کرتے ہیں جبکہ سورج اور چاند زمین کا چکر لگاتے ہیں جو جامد اور مستقر ہے

ٹائکو براہے کے اس فلکی نظام کی تشکیل میں ایک وجہ کلیسا کی ناراضگی سے بچنا بھی ہوسکتا ہے کیونکہ وہ دیکھ رہا تھا کہ کوپرنکس زمین کو متحرک بتا کر اور سورج کے گرد گردش کرا کر کلیسا کے عتاب اور ناراضگی کا شکار ہو چکا تھا حالانکہ کوپرنکس خود ایک راہب اور پادری تھا۔

لہٰذا ٹائکو نے مرکری، عطارد، مریخ، مشتری کو تو متحرک اور سورج و چاند کے گرد چکر لگانے والے سیارے قرار دیا اور زمین جس کو کلیسا پوری کائنات کا مرکز مانتا تھا اس کو ٹائکو نے بھی مستقر اور رکی ہوئی رہنے دیا اور سورج و چاند کو زمین کی نسبت متحرک قرار دیا۔

گیلیلیو۔

1564 میں گیلیلیو، اٹلی کے Pisa شہر میں پیدا ہوا۔ اس کو جدید سائنس کا بجا طور پر بابائے سائنس کہا جاتا ہے۔ اس نے 20 انچ کی انعطافی دوربین ایجاد کی جس کے ذریعہ اس نے 1610 میں مشتری کے چار چاند دریافت کئے۔ ان کو گیلیلیو کے اعزاز میں گیلیلیائی اقمار کہا جاتا ہے۔ اس نے چاند کی سطح پر آتش فشاں کے آثار کا مشاہدہ بھی کیا اور سورج کی سطح پر دھبوں کی بھی سائنٹفک وضاحت پیش کی۔ ان سائنٹفک نظریات کے نتیجے میں گیلیلیو کو کلیسائی احتساب کا بھی سامنا کرنا پڑا۔ کلیسا نے اس پر بدعت، کفر اور بائبل کی تعلیمات کے خلاف نظریات پیش کرنے کا الزام عائد کیا۔ کلیسا نے 1635ء میں گیلیلیو کو مجرم اور گناہ گار قرار دیا۔ ان کی کتاب کو ممنوع قرار دیا اور اس کو قید کر دیا جہاں 1642 میں ان کا انتقال ہو گیا۔

اس طرح جہالت کی تاریکی کے خلاف علوم و معرفت کی روشنی پھیلانے والے اس عظیم اور مخلص سائنسداں نے حق اور سچائی کی خاطر اپنی زندگی کی قربانی دیدی لیکن اپنی دوربین کے ذریعہ دنیاو انسانیت کو روشنی اور بینائی عطا کر گیا۔ صد مرحبا، تحسین اور مبارک باد۔

نیوٹن۔

اس کے بعد نیوٹن نے طبیعیات اور فلکیات کو اپنے کشش ثقل قانون کے ذریعہ منسلک کر دیا۔ اسنے یہ ثابت کیا کہ جو طاقت پتھر یا سیب کو زمین کی طرف گراتی ہے وہی طاقت چاند کو اس کے مدار پر زمین سے باندھ کر گھما رہی ہے اور وہی طاقت باقی تمام سیاروں کو بھی نظام شمسی میں جوڑے اور باندھے ہوئے ہے۔ اور یہ طاقت روحانی نہیں بلکہ طبیعی اور مادی طاقت ہے جس کا نام

طرح نیوٹن نے بھی کشش ثقل کے تین قانون بنائے۔

(1) کوئی بھی شئے یا تو ساکن رہے گی یا متحرک رہے گی جب تک کہ اس شئے پر کوئی بیرونی قوت اثر اور عمل نہ کرے۔

(2) کسی شئے پر اثر انداز ہونے والی قوتوں کا مجموعہ مساوی ہوگا اس شئے کے وزن کو اس کی رفتار سے ضرب کے۔

(3) جب ایک شئے دوسری شئے پر قوت کا اثر ڈالتی ہے تو دوسری شئے بھی اسی کے مساوی لیکن مخالف جہت میں پہلی شئے پر قوت کا ردعمل کرتی ہے۔

1748ء میں Lagrange نے فرانس میں زحل اور مشتری کے درمیانی خلا میں اضطراب اور خلل کے مسئلہ کو حل کیا۔ 1798 میں Laplace نے فرانس میں اور 1755 میں Kant نے جرمنی میں شمسی سحابیہ کا نظریہ پیش کیا جو سیاروں کی تشکیل کی سائنٹفک وضاحت کرتا ہے۔

1781 میں ولیم ہرشیل نے قدیم زمانہ سے معروف سیاروں کی فہرست میں اپنی بڑی دوربین کے ذریعہ ساتویں سیارے کے مشاہدے اور دریافت سے Uranus کا اضافہ کیا۔

1908 میں امریکی ہیئت داں خاتون Henrietta Leavitt نے Cephied variable کا اصول تشکیل دیا جس کے ذریعہ نظام شمسی سے باہر کے ستاروں کے فاصلوں کی پیمائش کی جاسکتی ہے۔

1930 کے عشرے میں Ammie Canon نے ستاروں کے درجۂ حرارت ماپنے کا اصول وضع کیا جس کے ذریعہ Canon نے صرف 4 سال میں اتنے ستاروں کی دریافت اور شناخت کرڈالی جتنی کہ گذشتہ چار ہزار سال میں تمام ہیئت داں بھی نہیں کر پائے تھے۔

1915 میں آئن اسٹائن نے عام نظریہ اضافیت تشکیل دیا جس کی بنیاد پر پہلے 1922 میں الیگزنڈر فرائڈمین نے ڈائنامک کائنات یا بگ بینگ کا نظریہ پیش کیا۔ اسی نظریہ کو Edvin Hubble نے اپنی ماؤنٹ ولسن کی رصدگاہ کی 100 انچ کی بڑی دوربین سے مشاہدات کی بنیاد پر درست ثابت کیا۔

1920 تک کہکشاں کو ہی پوری کائنات تصور کیا جاتا تھا جس کو ہبل نے چیلنج کیا اور مشکوک طور پر Kant کے زمانے سے ملکی کہکشاں سے باہر نظر آنے والے ایک سحابیہ کو دریافت کرکے ثابت کیا کہ ملکی کہکشاں سے دور باہر اس سے بھی بہت بڑی کہکشاں ہے جس کا نام اینڈرومیڈا رکھا گیا۔

اس کے بعد ایڈون ھبل نے Cephied اصول کے ذریعہ بیرونی ستاروں کے فاصلوں کی پیمائش کی اور مزید 46 کہکشائیں دریافت کیں۔

مجمع النجوم Constillation۔

قدیم عہد میں علماء فلکیات نے متعدد ستاروں کے جھرمٹوں کو دیکھ کر اپنی قوت متخیلہ سے انکی تشبیہ بعض حیوانات سے مقرر کردی۔ ان ستاروں کے جھرمٹوں کو مجمع النجوم کہا جاتا ہے۔ یہ تعداد میں ۱۲ بارہ ہیں، جنکے نام حسب ذیل ہیں۔

ا۔حمل۔۲۔ ثور۔۳۔جوزا۔۴۔ سرطان۔۵۔ اسد۔۶۔سنبلہ۔۷۔ میزان۔۸۔ عقرب۔قوس۔۱۰۔جدی۔۱۱۔دلو۔۱۲۔حوت۔

ستاروں کی تکوین

ستاروں کی تکوین بین النجوم خلاء میں ہوتی ہے جو بخارات اور گرد وغبار کے سالماتی بادل سے لبریز رہتا ہے۔ یہ سحابیہ Nebula یا سدیم کہلاتا ہے جو اس قدر کثیف اور تاریک ہوتا ہے کہ روشنی بھی اس میں سے نہیں گذر سکتی۔ کسی Supernova کے دھماکے کی لہریں یا کسی گذرنے والے ستارے کی کشش اس سحابیہ کو مشتعل کر دیتی ہے جس سے یہ گھومتا ہے اور بھنچ جاتا ہے۔ گیس اور غبار کے سالمات باہم پچل جاتے ہیں جن کی رگڑ سے حرارت پیدا ہوتی ہے۔ اس کے قلب میں زیادہ مادہ جمع ہونے سے اس میں کشش ثقل پیدا ہو جاتی ہے جو قرب وجوار کے مزید گیس اور غبار کے مادوں کو کھینچ کر اپنے اندر ضم اور جذب کر لیتا ہے۔ اب قلب پر دباؤ بڑھنے سے اس کا درجۂ حرارت نہایت شدید ہو جاتا ہے جس کے ذریعہ نیوکلیائی فیوزن کا عمل شروع ہو جاتا ہے۔ ہائیڈروجن کے سالمات باہم ٹکرا کر ھیلیم کے ایٹم بناتے ہیں جس سے حرارت اور روشنی پیدا ہوتی ہے اور ستاروں کی تکوین ہوتی ہے۔ گیس اور غبار کے اس Nebula یا سحابیہ میں سے ستاروں کی تکوین کے بعد جو ایک دو فیصد مادہ بچتا ہے اس سے بعد میں سیارے تشکیل پاتے ہیں۔

بگ بینگ کے بعد 200 سے 500 ملین سال بعد کائنات کا درجہ حرارت 60K کیلون تھا
اور کائنات کا نصف قطر سینٹی میٹر تھا جو کہ موجودہ کائنات کی وسعت کا ایک فیصد ہے۔
اس وقت سالمات اور خاص کر ہائیڈروجن گیس کے وسیع ہوتے بادلوں میں کثافت کا تفاوت کشش ثقل کے میدان پیدا کر رہا تھا۔ اس نے زیادہ گھنے علاقوں کو ست رو بنا دیا۔ یہاں تک کہ یہ متفرق اور مختلف بادلوں کی شکل میں علیحدہ ہو گئے جن کی وسعت کئی نوری سال کی تھی۔ پھر یہ ہائیڈروجن گیس اور سالمات کے بادل اپنی ہی کشش کے زیر اثر لگاتار سکڑ رہے تھے جس سے ان کے قلب یا بطن کے درجہ حرارت میں اضافہ ہو رہا تھا اور ان بادلوں کے درمیان کا خلا بھی پھیلتا جا رہا تھا۔

اس وقت سکڑتے کے دباؤ سے ان بادلوں کا درجہ حرارت بڑھ کر 15 ملین K کیلون ہو گیا تو یہ ہائیڈروجن کے فیوزن سے مشتعل ہوا ٹھے اور اپنے مرکزی بطن سے گرم اور روشن شعائیں خارج کرنے لگے۔

اس طرح پہلی نسل کے ستاروں کی تکوین عمل میں آئی اور نامعلوم تاریک مادے کی کشش ثقل کے زیر اثر کہکشاؤں کی بھی تشکیل شروع ہوئی۔

اس وقت پوری کائنات میں جن عناصر کا وجود تھا وہ صرف ہائیڈروجن، ہیلیم اور معمولی مقدار میں لیتھیم تھے۔ پہلی نسل کے ستارے اپنا سارا ہائیڈروجن جلا کر خرچ کر ڈالتے ہیں اور قوت کشش کے دباؤ سے اس قدر بھچ جاتے ہیں کہ جہاں حد سے زیادہ بڑھا ہوا درجہ حرارت ہیلیم کو فیوز کر کے کاربن پیدا کر دیتا ہے۔ اور یہ عمل اسی طرح جاری رہتا ہے جس میں دباؤ اور نیوکلیائی فیوژن کے ذریعہ مزید بھاری عناصر پیدا ہوتے ہیں۔

جب یہ اپنا سارا نیوکلیائی ایندھن جلا کر ختم کر دیتے ہیں تو یہ پھٹ جاتے ہیں اور Supernova بن جاتے ہیں جس میں سے بھاری عناصر خارج ہو کر ستاروں کے درمیان یا بین النجوم خلا میں بکھر جاتے ہیں پھر اس کے بعد بین النجوم بکھرے ہوئے ہائیڈروجن گیس کے بادلوں اور Supernova کے غبارات و بخارات کے امتزاج سے دوسری اور تیسری نسل کے ستاروں کی تکوین ہوتی ہے اور اس کے بعد کہکشاؤں کی تشکیل کا آغاز ہوتا ہے۔

نجومی سحابیہ یا سدیم کے مفروضے کے مطابق عظیم سحابیہ زوردار دھماکے سے پھٹتا ہے، جس میں سے ستاروں کے کیمیائی مغز یا گرمی اور الیکٹران خارج ہو کر بین النجوم خلا میں متفرق جہات کو بکھر

جاتے ہیں جہاں وہ پہلے سے موجود بین النجوم ہائیڈروجن گیس کے ساتھ مخلوط و آمیز ہو جاتے ہیں۔ جب ان کا درجہ حرارت سرد ہوتا ہے تو وہ ایٹم اور بخارات وغبار کے سالمات تشکیل دیتے ہیں۔ کشش ثقل کا دائرہ اس بین النجوم گیس اور سدیمی ذرات کے متلاطم و مضطرب مخلوطے اور آمیزے کو علیحدہ کر دیتا ہے جس کے بعد وہ ناہموار سا پیچدار بادل بن جاتا ہے۔ اس طرح کا ہر متحرک سحابیہ خود اپنے ہی کشش ثقل کے دباؤ سے سکڑتا ہے جس سے تین نتائج ظاہر ہوتے ہیں۔ ایک تو اس کا مرکز۔ اس میں داخل ہونے والے مادے کی کشش ثقل کی مخفی توانائی کے حرکی توانائی میں تبدیل ہونے سے گرم ہو جاتا ہے۔ دوسرے یہ سرعت سے گھومتا ہے تا کہ اس کے قطر کے سکڑنے کے ساتھ یہ اپنی زاویائی حرکت کو برقرار رکھ سکے۔ تیسرے یہ چپٹا اور مسطح ہو جاتا ہے۔ اس سکڑتے اور چپٹا ہوتے سحابیہ کا بیشتر حصہ پیچدار ہو کر اپنی کشش ثقل کے بھاری اور کثیف ہوتے ہوئے مرکز کی جانب مجتمع ہو جاتا ہے جس کا قلب اس قدر گرم ہو جاتا ہے جس میں نیوکلیائی فیوزن کا عمل انجام پائے۔

اس طرح دوسری نسل کے ستارے پیدا ہوتے ہیں۔ باقی ماندہ گیس کا بیشتر حصہ خارج ہو کر واپس بین النجوم خلا میں بکھر جاتا ہے۔ اب یہ مسطح چپٹی گھومتی ہوئی تھالی سلیکیٹ اور برف کے قلموں کی بھاری گرد اور گیسوں پر مشتمل ہوتی ہے جو ستاروں کے مشابہہ ہوتی ہے جبکہ نجومی ہوا نسبتاً ہلکے ہائیڈروجن اور ھیلیم گیسوں کو تھالی کے بیرونی دائرے کی جانب دھکیل دیتی ہے۔ اس سحابیہ تھالی کی کثافت ناہموار ہوتی ہے جس سے کشش ثقل کے مختلف دائرے بنتے ہیں پھر اس خام مادے کے ذرات میں شدید قسم کے تصادم اور اکٹھا ہونے کا عمل جاری ہو جاتا ہے جس سے پہلے تو چھوٹے اجرام بنتے ہیں جو کروڑوں سال کے دوران قرب و جوار کے مادے کو اپنے اندر جذب کرتے کرتے بڑے سیارے بن جاتے ہیں۔

بعض علماء کونیات کے مطابق ستاروں کی تشکیل کا موجودہ مرحلہ سو ارب سال تک جاری رہے گا پھر دس ٹریلین سال کے بعد کائنات میں یہ ستاروں کا عہد واپس لپٹنا شروع ہو جائے گا اور کوئی ستارہ باقی نہیں بچے گا۔

اسکے بعد پھر کائنات کا رجعتی عہد کا آغاز ہوگا جو سال تک جاری رہے گا۔ جس میں کہکشائیں بھی دبی اور بھنچی ہوئی اشیاء پر مشتمل ہونگی جیسے کتھئی بونے، سفید بونے جو سرد ہو کر کالے

ہو جائینگے۔ نیوٹرون ستارے اور بلیک ہول وغیرہ۔ پھر سفید بونے بیشتر تاریک مادے کو صفاچٹ کر جائینگے اور بال آخر سفید بونے اور نیوٹرون ستارے پروٹون اور نیوٹرون کے زوال پذیر ہونے سے تلف ہو جائینگے۔ اس کے بعد سب سے آخر میں بلیک ہول کا عہد آئے گا جو Hawking Radiation کے عمل سے بھاپ بن کر اڑ جائینگے۔ اس وقت کائنات سال پرانی ہو چکی ہوگی۔

سورج سے بڑے ستارے اپنا ہائیڈروجن ایندھن تیزی سے جلا کر ختم کر دیتے ہیں اور کم عمر میں بجھ جاتے ہیں۔ سب سے بڑے ستاروں کی عمر صرف 12500 سال ہوتی ہے جبکہ چھوٹے ستارے 16000 بلین سال تک اپنا ایندھن جلاتے رہتے ہیں۔ ستاروں کے حجم میں بہت زیادہ فرق ہوتا ہے۔ سب سے چھوٹے ستارے سورج کے مقابلے 0.01 یعنی سو گنا چھوٹے ہوتے ہیں اور سب سے بڑے ستارے سورج کی بنسبت دو سو گنا بڑے ہوتے ہیں۔

کائنات میں تازہ اعداد و شمار کے مطابق کل ستاروں کی تعداد یعنی ایک کے بعد 24 صفر ہے۔ ملکی کہکشاں 400 ارب ستاروں پر مشتمل ہے۔ ہر چمکتے ستارے میں Plasma نام کا نہایت دہکتا ہوا مادہ ہوتا ہے۔ ستارے اپنے قلب میں ہلکے عناصر جیسے ہائیڈروجن اور ہیلیم کو فیوز کر کے بھاری عناصر تیار کرتے ہیں جو نیوکلیائی فیوزن کہلاتا ہے۔

ستارے اپنی ہیئت میں دو قسم کے ہوتے ہیں ایک تو وہ جو اپنے قلب میں موجود ہائیڈروجن کو Fuse کر کے جلاتے ہیں جیسے سورج۔ ان کو Main Sequence ستارے کہا جاتا ہے۔ ان کے بطن کا درجۂ حرارت 15 ملین ڈگری C ہوتا ہے۔ اور دوسری قسم ان ستاروں کی ہے جو اپنے قلب کا درجۂ حرارت 15 ملین ڈگری سے زیادہ بڑھ جانے کی وجہ سے اپنے ہیلیم کو بھی جلانے لگ جاتے ہیں جس کی بنا پر انکا درجۂ حرارت اور بھی زیادہ بڑھ جاتا ہے جس سے ستارے کے بیرونی حصے پھیلنے شروع ہو جاتے ہیں تو وہ ستارہ Main Sequence کے بجائے Red Giant بن جاتا ہے۔ اسی دوسرے مرحلے کے بعد سورج کے مساوی وزن کے ستارے اپنے وزن کے مقابلے اپنا حجم چھوٹا کر لیتے ہیں اور زیادہ کثیف ہو کر ایک بجھے ہوئے کوئلے کی شکل میں ٹھنڈے ہو جاتے ہیں جو White Dwarf کہلاتے ہیں۔

Nova

Nova جس کی جمع کا صیغہ Novae ہے۔ایک عارضی فلکیاتی حادثہ ہوتا ہے جس میں
ے اچانک ایک روشن ستارہ نمودار ہوتا ہے جو رفتہ رفتہ چند ہفتوں میں بجھ جاتا ہے۔

سورج سے کافی زیادہ بڑے اور وزنی ستارے جب شدید دھماکوں کے ساتھ تیزی سے جل
کر بکھر جاتے ہیں تو اس دھماکے سے پیدا ہونے والے مادے کے گرد و غبار اس کی چمک اور دھویں
گیس کو Supernova کہتے ہیں۔

ان دھماکوں کے نتیجہ میں دو مظاہر وقوع پذیر ہوتے ین۔ایک تو یہ کہ کسی بھی بڑے حجم کے
ستارے میں اس قسم کے شدید دھماکے اُس ستارے کی بیرونی پرتوں کو بھک سے اڑا دیتے ہیں اور اس
کے اندر کے ہائیڈروجن اور ھیلیم سے مرکب بھاری عناصر کو خلا میں بکھیر دیتے ہیں۔یہ بکھرے ہوئے
بھاری عناصر ہائیڈروجن اور ھیلیم گیس کے بادلوں میں مخلوط ہوکر ایسا مادہ تیار کرتے ہیں جن سے
مستقبل میں دوسری پیڑھی کے ستارے اور سیارے تشکیل پاتے ہیں۔

ہم انسان اور تمام حیوانات و نباتات بھی اپنے وجود کے لئے انہیں گذشتہ پیڑھیوں کے ستاروں
کے ہی رہین منت ہیں جو اسی قسم کے Supernova دھماکوں میں پھٹ کر خلا میں بکھر گئے تھے اور
حیات کے واسطے لازمی ترکیبی عناصر جیسے کاربن، آکسیجن، نائٹروجن سے خلائی بادلوں کو معمور کر دیا تھا۔

دوسرا مظہر یہ پیدا ہوتا ہے کہ بعض حالتوں میں یہ شدید دھماکے ستارے کے اندرونی قلب یا
مرکزے کو اس قدر شدید دباؤ کے ساتھ بھینچتے ہیں کہ باقی ماندہ قلب ایک Neutron ستارہ بن جاتا
ہے۔یہ نیوٹرون ستارہ اس قدر زیادہ انتہا درجہ کا کثیف ہوتا ہے کہ پورے سورج کے مساوی مادہ اور
وزن محض ایک کلومیٹر قطر کی چٹان میں سما جاتا ہے یا پھر بالآخر یہ بلیک ہول بن جاتا ہے۔

کہکشاؤں کی تشکیل

کہکشاؤں کی تشکیل خلا میں ایسی ہی جگہوں پر ہوتی ہے جہاں سرد تاریک مادہ میں غیر معمولی تزلزل اور تموج ہوتا ہے۔ کہکشاں کشش ثقل کے ذریعہ بندھا ہوا ایک ستاروں، نجومی باقیات، بین النجوم گیس، غبار اور تاریک شے کا ایک مضبوط نظام ہوتا ہے۔

یہ لفظ یونانی زبان کے لفظ Galaxieas سے ماخوذ ہے جس کا معنی دودھ ہے۔

بگ بینگ کے 400 ملین سال بعد جبکہ کائنات اپنی موجودہ ساخت کے محض 6 فیصد تھی ابتدائی خام مادے میں سے کہکشاؤں کی تشکیل شروع ہوئی۔ قوت کشش کے زیر اثر ہائیڈروجن اور ہیلیم کے غبارات و بخارات اکھٹے ہوئے اور کائنات کے خلا میں مساوی اور یکساں طور پر منتشر مادہ نسبتاً کم جگہ میں مجتمع ہو گیا جس کی کثافت بڑھتی رہی اور خلا کے باقی بڑے حصوں کی کثافت کم ہوتی رہی کیونکہ خلا کے بڑے حصوں کا مادہ آکرشن کے ذریعہ چھوٹی جگہوں میں اکٹھا ہو گیا جو کہکشائیں کہلاتی ہیں۔

اس کی مثال دودھ کی پیوسی جیسی ہو گئی جس میں پھٹنے کے بعد کچھ ٹھوس اور گاڑھی گانٹھیں بن جاتی ہیں اور دودھ کا زیادہ مادہ انہیں گانٹھوں میں مجتمع ہو جاتا ہے۔ باقی بچا ہوا رقیق مادہ دودھ سے بھی بہت پتلا رہ جاتا ہے جس کا حجم تو زیادہ ہوتا ہے لیکن کثافت کم جبکہ ان جمی ہوئی گاڑھی گانٹھوں کا حجم تو چھوٹا ہوتا ہے لیکن دودھ کی بیشتر کثافت انہیں چند گانٹھوں میں مجتمع ہو جاتی ہے۔ یہی حال کہکشاؤں اور خلا کے مابین ہوا۔

کائنات اور خلا کے پھیلاؤ کے ساتھ ہی ان کہکشاؤں کا درمیانی فاصلہ بھی بڑھتا ہی جا رہا ہے۔ بگ بینگ کے 380000 سال بعد جب کائنات برقی مقناطیسی قوت کے زیر اثر آ کر نیوٹرل ہو گئی اور پھیلاؤ جاری رہا تو نتیجتاً درجہ حرارت میں مزید لگاتار تخفیف ہوتی رہی اور اسی کے ساتھ مادے کثافت میں بھی قلت واقع ہوتی رہی۔ یہ زمانہ کائناتی تاریک عہد کہلاتا ہے جو 380000 سال ،400 ملین سال تک جاری رہا کیونکہ ہنوز روشنی خارج کرنے والے ستارے بھی وجود پذیر نہیں تھے۔ پھر 400 ملین سال بعد کہکشائیں تشکیل پذیر ہونے لگیں۔

یہاں یہ سوال پیدا ہوتا ہے کہ 380000 سال تک کائنات میں یکساں طور پر بکھرے ہوئے مادے میں اچانک یہ مادے کے تودے کیسے بننے شروع ہوئے تو میرے ناقص تخیل میں یہ بات آتی ہے کہ جیسے ہم ابلتے ہوئے یکساں کثافت کے دودھ میں نیبو کا رس نچوڑ دیں تو فوراً دودھ پھٹ جاتا ہے اور اس میں کچھ گاڑھی اور ٹھوس گانٹھیں بن جاتی ہیں۔اسی طرح یکساں کثافت کی کائنات جس میں ہر جگہ مادہ ہموار طور پر پھیلا ہوا تھا اس میں قوت کشش نے اثر انداز ہو کر کائناتی مادے کی یکسانیت اور ہمواری کو ختم کر دیا اور جگہ جگہ مادے کے کثیف تودے بنا دئے جو کہکشائیں کہلاتی ہیں۔

قوت کشش نے ان کہکشاؤں میں قرب وجوار کا اس قدر زیادہ مادہ مجتمع کر دیا تھا کہ روشنی کو بھی اس میں سے گذرنا محال تھا۔اتنی زیادہ کثافت اور دباؤ کے نتیجے میں کہکشاں کے اندر دو قسم کے عمل ظاہر ہوئے۔ایک تو یہ کہ جہاں یہ مادے ہمارے سورج کی کمیت اور مقدار سے 200 گنا سے کم تھے وہاں تو ستاروں کا ارتقاء ہوا اور جہاں 200 گنا سے زیادہ مقدار میں مادہ تھا وہاں بلیک ہول بن گئے۔کہکشاؤں کے ابتدائی دور میں ان انتہائی بھاری بلیک ہولز نے جو کہکشاں کے قلب میں ہوتے ہیں اس قدر تیز روشنی پیدا کی کہ اس وقت ان کی جانب منجذب ہونے والے مادے کی بڑی کمیات اتنی زیادہ تابناک ہوگئیں کہ انہوں نے کہکشاں کی مجموعی روشنی سے ایک ہزار گنا زیادہ شعاعیں خارج کیں۔انہیں شعاعوں کا نام Quasars ہے۔

کہکشاں کے اندر کے جو مادے بلیک ہولز میں منجذب نہیں ہو سکے وہ یا تو ستارے بن گئے یا غبارات و بخارات کے بادل بن گئے۔

بگ بینگ کے بعد 400 ملین سال سے لے کر 2 بلین سال تک کہکشاؤں کی تشکیل ہوئی اور جب 2 بلین سال میں خلا کا تمام مادہ ان کہکشاؤں میں مجتمع ہو گیا تو پھر نئی کہکشاؤں کا ظہور موقوف ہو گیا اور بگ بینگ کے 2 بلین سال بعد ماقبل میں تشکیل شدہ کہکشاؤں میں ارتقا ہونا شروع ہوا جو آج تک جاری ہے۔

(Big History-Fred Spier)

کہکشائیں چھوٹی اور بڑی ہوتی ہیں۔چھوٹی کہکشائیں تقریباً دس کروڑ ستاروں پر مشتمل ہوتی ہیں جبکہ بڑی کہکشائیں سوٹریلین یعنی ستاروں پر مشتمل ہوتی ہیں۔کہکشاؤں کی زمرہ بندی ان کے ظاہری ڈھانچے کو دیکھ کر کی جاتی ہے جنکی تین اقسام ہیں:

(1)Elliptical یعنی بیضوی

(2)Spiral یعنی پیچدار

(3)Irregular یعنی ناہموار

متعدد کہکشاؤں کے قلب میں انتہائی وزنی بلیک ہول یا سیاہ سوراخ ہوتے ہیں۔ ملکی یا دودھیا کہکشاں کا مرکزی سیاہ سوراخ جس کا نام Sagittarius ہے۔ وہ سورج سے چالیس لاکھ گنا وزنی ہے۔

2016 میں GN-Z11 نامی کہکشاں کی دریافت ہوئی ہے جو زمین سے 32 ارب نوری سال کی مسافت پر واقع ہے اور یہ بگ بینگ کے 400 ملین سال بعد تشکیل ہونے والی قدیم ترین کہکشاں مانی جاتی ہے۔

2010 تک پوری کائنات میں 200 بلین کہکشاؤں کا تخمینہ لگایا جاتا تھا جو 2016 میں جدید مشاہدات کے بعد بڑھ کر 2 ٹرین یعنی ہوگیا ہے یعنی 2 کے بعد 12 صفر۔ اکثر و بیشتر کہکشائیں 3000 نوری سال سے لے کر 300000 تین لاکھ نوری سال تک کے قطر کی ہیں۔ ملکی کہکشاں کا قطر 120000 یا ایک لاکھ بیس ہزار نوری سال کا ہے۔

بعض کہکشائیں ہمارے سورج سے 5 ملین گنا بڑی ہیں اور بعض سورج سے 500 ارب گنا ضخیم ہیں۔ ابتدا میں کائنات نہایت سادہ اور یکساں وہموار تھی پھر وقت کے ساتھ ساتھ یہ انتہائی پیچیدہ، متنوع اور مرکب ہوتی چلی گئی اور یہ تمام پیچیدگی، تنوع اور ترکیب محض دو عناصر کی مرہون منت اور شرمندہ احسان ہیں اور وہ کرشماتی دو عناصر ہائیڈروجن اور ہیلیم ہیں۔

اگلے مرحلے میں کہکشائیں مقامی جھنڈ بناتی ہیں جس کا قطر تقریباً 10 ملین نوری سال کا ہوتا ہے۔ اس میں ملکی، اینڈرومیڈا اور دیگر 54 کہکشائیں شامل ہیں۔ ہمارا کہکشاؤں کا مقامی جھنڈ Virgo نامی کلسٹر کے کنارے پر واقع ہے جو ایک ہزار کہکشاؤں پر مشتمل ہے اور جس کا مرکز ہمارے کہکشاں سے 50 ملین نوری سال کی مسافت پر واقع ہے۔

متعدد کہکشاؤں کے 100 مقامی جھنڈوں کو ملا کر ایک کلسٹر بنتا ہے پھر اسی طرح کے 100 کلسٹروں کو ملا کر ایک سپر کلسٹر بنتا ہے پھر اسی طرح کے 100 سپر کلسٹروں کو ملا کر پوری کائنات بنتی ہے۔

ہماری ملکی کہکشاں تقریباً 400ارب ستاروں پر مشتمل ہے۔اس کا قطر 120000 نوری سال کا ہے یہ اپنے محور پر اپنا چکر 220 ملین سال میں پورا کرتی ہے۔ملکی کہکشاں کے مرکز میں ستاروں کی آبادی نہایت کثیف ہے اس میں Sagittareus نام کا ایک سیاہ سوراخ ہے اس کے مرکز کا قطر دس ہزار نوری سال کا ہے جس میں قدیم ترین ستارے موجود ہیں۔ ہمارا سورج ملکی کہکشاں کے مرکز سے 26000 نوری سال کے فاصلہ پر Orion Spur نامی بازو میں واقع ہے۔

ملکی کہکشاں اپنی پڑوسی اینڈرومیڈا کہکشاں کی جانب 630 کلومیٹر فی سیکنڈ کی رفتار سے بڑھ رہی ہے۔ 5ارب سال بعد یہ دونوں کہکشائیں ایک دوسری میں ضم ہوجائینگی جس سے یہ Milkdromeda بن جائینگی۔

بین کہکشائی خلا نہایت خفیف گیس سے بھرا ہوا ہے جس کی کثافت محض ایک ایٹم فی مکعب میٹر ہے۔ بیشتر کہکشائیں کشش ثقل کے نظام میں مربوط ہیں اور ان کو مختلف طبقوں میں رکھا جاتا ہے۔مثلاً مجموعہ۔جھنڈ۔عظیم جھنڈ۔

Group Cluster Super cluster

نظامِ شمسی

☆ گیس Nebula کے مرکز میں قوت کشش کے دباؤ کی وجہ سے درجہ حرارت زیادہ ہوتا ہے لیکن Nebula کے مرکز سے کافی دور Frost Line یا خط انجماد سے باہر درجہ حرارت بہت کم بلکہ منفی ہوتا ہے۔ لہٰذا اس خط انجماد کے باہر ہائیڈروجن گیس کے مرکبات ٹھنڈے ہو کر منجمد ہو جاتے ہیں جو Ammonia, Methane اور برف کے تودے بن جاتے ہیں۔ انہیں سے پانی اور برف وجود میں آتا ہے۔

☆ کوئی بھی گیس Nebula پوری طرح اندر سے باہر تک ہائیڈروجن اور ہیلیم گیس کے ایٹموں پر مشتمل ہوتا ہے لیکن چونکہ Nebula کے درمیانی حصے کا درجہ حرارت بہت زیادہ ہوتا ہے جس کی بنا پر یہ ذرات ٹھوس یا کثیف نہیں ہو پاتے البتہ انتہائی اعلیٰ درجہ کی قوت کشش ان کو ٹھوس اور کثیف بنا کر مجتمع کر دیتی ہے۔

☆ ہمارے نظام شمسی کی تشکیل میں خط انجماد کی میکنزم کارفرما رہی ہے۔ ہمارا سورج آج سے پانچ ارب سال قبل ہائیڈروجن گیس کا ایک Nebula تھا جس کے مرکز کے باہر لیکن خط انجماد کے اندر درجہ حرارت زیادہ تھا جس کی بنا پر اس Nebula کے قلب میں تو سورج تشکیل پا گیا اور اس قلب سے باہر لیکن خط انجماد کے اندر جو مادہ بچا وہ قوت کشش کے ذریعہ اندرونی سیاروں کی شکل میں جم کر ٹھوس ہو گیا اور چار اندرونی سیارے وجود میں آ گئے جو قلب سے قریب ہونے کی بنا پر پتھر کی مانند ٹھوس ہو گئے جن کو ہم ارضی، پتھریلے یا Terrestrial سیارے کہتے ہیں۔ اسی کے ساتھ اس ہائیڈروجن اور ہیلیم Nebula کے بیرونی سرے پر یعنی خط انجماد سے باہر جو ہائیڈروجن اور ہیلیم کا مادہ اور ہائیڈروجن کے مرکبات یعنی Ammonia، Methane اور پانی کے بخارات بچے تھے وہ خفیف یا منفی درجہ حرارت ہونے کی وجہ سے نیم منجمد ہو کر بخاراتی سیارے میں متشکل ہو گئے جیسے مشتری، زحل، یورینس، نیپچیون، جو گیس جیکل کہلاتے ہیں۔

نظام شمسی کائنات کے مابین ہمارے مقامی محلے کے مانند ہے جس کا سردار سورج ہے۔ اس کے ماتحت آٹھ سیارے (Planets) ہیں۔ متعدد بونے سیارے (Dwarf Planets) ہیں،

سیارچے (Astroids) ہیں، تابع سیارے (Moons) ہیں، شہابیے (Meteor) ہیں، دم دار تارے (Comet) ہیں، شہابی پتھر (Meteorite) ہیں۔

پورے نظام شمسی کے تمام مادے کا 99.8 فیصد مادہ اکیلے سورج میں شامل ہے۔ یعنی اگر اس سارے مادے کا وزن سو کلو مان لیں تو 99 کلو آٹھ سو گرام پر اکیلا سورج قابض ہے اور 0.2 فیصد یعنی سو کلو میں سے محض 200 گرام مادے سے باقی ماندہ تمام آٹھ سیارے، 20 بونے سیارے، 168 چاند اور کروڑوں سیارچے، شہابیے تعمیر ہوئے ہیں۔

نظام شمسی کی حدود کے اندرونی دائرے میں چار چھوٹے حجم کے سیارے ہیں جن کو Terrestrial یعنی پتھریلے سیارے کہا جاتا ہے جو لاطینی زبان کے لفظ Terra سے ماخوذ ہے جس کا معنیٰ پتھر ہے۔

عطارد	Mercury
زہرہ	Venus
زمین	Earth
مریخ	Mars

مریخ کے مدار سے باہر سیارچوں کا ایک وسیع و عریض گھیرا یا منطقہ ہے جس میں مختلف حجم کے بے شمار پتھریلے اجرام گردش کناں ہیں۔ یہ سیارچہ منطقہ کہلاتا ہے۔ یہ ایسٹروئیڈ منطقہ، مریخ اور مشتری کے درمیان واقع ہے۔ یہ سورج سے 329 ملین کلومیٹر سے لے کر 478 ملین کلومیٹر تک پھیلا ہوا ہے یعنی اس منطقہ کی چوڑائی 149 ملین کلومیٹر ہے۔ اس منطقہ میں سیارچوں کا باہمی فاصلہ اوسطاً 965606 کلومیٹر ہے۔

(B.B.C. Univers Story)

پھر نظام شمسی کی حدود کے درمیانی دائرے میں چار ہی بڑے سیارے بھی ہیں جو طویل فاصلوں کے مداروں پر اپنے سردار سورج کے گرد گردش کر رہے ہیں۔ یہ چار بڑے سیارے بھی نظام شمسی کے سورج سے بچے ہوئے 0.2 فیصد (یعنی مثلاً سو کلومیٹر میں سے 200 گرام) مادے (یعنی 200 گرام میں سے 198 گرام) میں سے 99 فیصد مادے پر مشتمل ہیں جبکہ ان چار بڑے سیاروں اور سورج کے علاوہ باقی کے چار چھوٹے پتھریلے سیارے 168 چاند، اور کروڑوں سیارچے ملا کر مجموعی

طور پر 0.2 فیصد میں سے بھی محض ایک فیصد (یعنی مثلاً سو کلو میں سے محض 2 گرام پر مشتمل ہیں) یہ چار بڑے سیارے حسب ذیل ہیں:

مشتری	Jupiter
زحل	Saturn
ہرشل	Uranus
نیپچیون	Naptune

اس آٹھویں سیارے یعنی نیپچیون کے مدار سے باہر ایک نہایت وسیع وعریض منطقہ ہے جس کو Kreeper Belt کہا جاتا ہے۔ اس منطقہ کی آخری حد 50 فلکیاتی اکائی ہے۔ (فلکیاتی اکائی یعنی Astronomical Unit یعنی AU = مساوی ہوتی ہے زمین اور سورج کے درمیانی فاصلے کے یعنی 150 ملین کلومیٹر) جس طرح اسٹروئڈ منطقہ میں بے شمار سیارچے اور پتھریلے شہابیے گھوم رہے ہیں اسی طرح اس کیوپر منطقہ میں بھی دس بونے سیارے بعض برفیلے اجرام اور بے شمار سیارچے و شہابیے گھور ہے ہیں۔

نظام شمسی کا مجموعی خاکہ:

ستارہ	سورج	ایک
سیارے	8	
بونے سیارے	10	
چاند	168	
سیارچے	لاکھوں	
شہابیے	کروڑوں	

فضا کے لحاظ سے زمین، زھرہ اور مریخ کافی سازگار ہیں جبکہ عطارد سورج کے نزدیک ہونے کی بنا پر آب و ہوا سے عاری ہے۔ اس کی فضا کی دبازت بہت پتلی ہے۔ باہری بڑے سیاروں کو گیس جیکل بھی کہتے ہیں ان کے قلب پتھریلے ہوتے ہیں جو نسبتاً بہت معمولی حجم کے ہوتے ہیں۔

ان بڑے سیاروں کا بیشتر حجم رقیق معدنی ہائیڈروجن اور کچھ ھیلیم گیس پر مشتمل ہوتا ہے۔ ان کی فضا ہمیشہ دبیز بادلوں سے گھری رہتی ہے۔

دو سب سے بیرونی سیارے یعنی یورینس اور نیپچون بر فیلے ھیکل کے نام سے بھی تعبیر کیے جاتے ہیں کیونکہ ان کے اندر نہایت سرد قسم کے آکسیجن، کاربن، نائٹروجن اور سلفر کی کافی بڑی مقدار ہوتی ہے اور کچھ پانی کے وجود کے بھی آثار ہیں۔

اورٹ بادل: Oort Cloud۔ پورا نظام شمسی برف اور پتھر کے منجمد ٹکڑوں کے خول سے گھرا ہوا ہے جس کو اوورٹ بادل کہتے ہیں۔ یہ بادل قریب ترین ستارے یعنی Proxima Centuri جس کی مسافت 4.2 نوری سال ہے اس کی ایک چوتھائی مسافت یعنی تقریباً 1.6 ایک نوری سال کی مسافت تک پھیلا ہوا ہے۔ نظام شمسی کے بیشتر شہابیے انہیں کیو پر منطقہ اورٹ بادل میں ہی پیدا ہوتے ہیں۔

یہ سورج سے 0.03 سے 3.2 یعنی 2000AV سے لے کر 50000 AV نوری سال کے فاصلہ پر واقع ہے۔ اس منطقہ میں چھوٹے بڑے کھربوں اجرام پھیلے ہوئے ہیں جو میتھیون، ایتھین، پانی، کاربن مونو کسائنڈ اور ہائیڈروجن سیاٹائڈ سے مرکب ہیں۔

اورٹ بادل Jan Oect کی دریافت ہے اس کو دو حصوں میں بانٹا جاتا ہے۔ ایک تو اندرونی اورٹ بادل منطقہ اور دوسرا بیرونی اوورٹ بادل منطقہ۔ اندرونی حصہ سورج سے 2000 AV سے لے کر 20000AV تک پھیلا ہوا ہے اس کے آگے دوسرا حصہ 20000AV سے لے کر 50000AV تک پھیلا ہوا ہے۔ اورٹ بادل کی آخری حد تک جاتے جاتے سورج کی کشش بہت ہلکی پڑ جاتی ہے۔ بیرونی اورٹ بادل میں ایک کلومیٹر قطر کے کھربوں اجرام موجود ہیں۔ اورٹ بادل کے اجرام کا مجموعی وزن زمین کے پانچ گنا زیادہ ہے۔

نظام شمسی کے چند حقائق

نام	سورج سے اوسط فاصلہ	سال یعنی مدار گردش کا وقت
عطارد	57900000 کلومیٹر	88 زمینی یوم
زہرہ	106 ملین کلومیٹر	226.3 زمینی یوم
زمین	149 ملین کلومیٹر	365.25 زمینی یوم
مریخ	227 ملین کلومیٹر	686.2 زمینی یوم
مشتری	779 ملین کلومیٹر	4380 زمینی یوم
زحل	1425 ملین کلومیٹر	10767.5 زمینی یوم
یورینس	2850 ملین کلومیٹر	30660 زمینی یوم
نیپچون	4500 ملین کلومیٹر	60225 زمینی یوم
پلوٹو	5060 ملین کلومیٹر	90520 زمینی یوم

نظام شمسی کے بڑے سیارے یعنی مشتری، زحل، یورینس، نیپچون کا 95 فیصد سے زیادہ مادہ ستاروں کے مانند صرف ہائیڈروجن اور ہیلیم پر ہی مشتمل ہے ان میں بھاری عناصر ناپید ہیں۔ جبکہ Teresterial یعنی پتھریلے سیارے عطارد، زہرہ، زمین، مریخ کا بیشتر تعمیری مادہ بھاری عناصر پر مشتمل ہے جیسے کاربن، آکسیجن، میگنیشیم، سلیکون اور لوہا۔

یہ بھاری عناصر ستاروں کے اندر Nucleo Synthesis کے عمل سے تیار ہوتے ہیں۔

اب یہ نیوکلیو سنتھیسس کا عمل کس طرح جاری ہوتا ہے۔

دراصل جب ستاروں کے قلب میں ہائیڈروجن کے جلنے سے ہیلیم بننے لگتا ہے تو لازمی طور پر ان کا اصلی ایندھن ہائیڈروجن کم ہوتا جاتا ہے اور ہیلیم کی مقدار بڑھتی جاتی ہے جو کہ ہائیڈروجن کی ذیلی پیداوار ہوتی ہے۔ بڑے ستاروں میں جب بیشتر ہائیڈروجن جل چکتا ہے اور ہیلیم بطور ایندھن کے جلنے لگتا ہے تو ستاروں کے قلب اس کا درجۂ حرارت کیلون تک بڑھ جاتی ہے

اس وقت نیوکلیائی فیوزن کا عمل شروع ہوجاتا ہے۔اسی کو نیوکلیو سنتھیسس کہتے ہیں جس کے تحت ھیلیم سے بھاری عناصر پیدا ہوتے ہیں۔

زیادہ بڑے ستاروں کے آخری مرحلے میں جو چند ہزار سال کا ہوتا ہے Neutron کے عمل سے مزید بھاری عناصر تیار ہوتے ہیں جیسے کاپر، زنک، چاندی اور سب سے آخر میں سونا۔سونے کی کمیابی کا یہی سبب ہے کہ یہ چھوٹے ستاروں میں تیار نہیں ہو پاتا کیونکہ ان میں Neutron کا عمل نہیں ہو پاتا۔سونا صرف چند بہت ضخیم ستاروں میں ہی تیار ہو پاتا ہے جن میں Neutron کا عمل ممکن ہو سکے۔

پھر اس کے بعد جب یہ Neutron کا عمل بھی ختم ہوجاتا ہے اور جلنے کے واسطے کوئی نیوکلیائی ایندھن نہیں بچتا تو یہ ضخیم ستارے بڑی شدت سے اپنے قلب کی توانائی خارج کرتے ہیں اور پھٹ کر Supernova بن جاتے ہیں۔اس حادثہ میں دنیا کے سب سے بھاری اور سب سے کمیاب عناصر پیا ہوتے ہیں جیسے Uranium یورینیم اور پلیٹینیم اور ریڈیم وغیرہ۔

اس سے معلوم ہوا کہ سب سے زیادہ بھاری اور پائیدار عناصر Neutron ستاروں میں ہی تیار ہوتے ہیں۔

ملکی کہکشاں کے ایک پیچدار بازو میں ہمارا سورج واقع ہے جس کا محل وقوع کہکشاں کے مرکز سے سورج اپنی کہکشاں کے مرکز کے گرد 220 کلومیٹر فی سیکنڈ کی رفتار سے گردش کرتا ہے اور 200 ملین سال میں اپنا ایک چکر مکمل کرتا ہے۔

1781 سے قبل نظام شمسی میں زحل تک کے چھ سیاروں کا مشاہدہ ہو چکا تھا۔ولیم ہرشل نے 1781 میں اپنی دوربین سے اس ساتویں گیس ھیکل سیارے کی دریافت کی۔اسی اعزاز میں یورینس کو ہرشل بھی کہتے ہیں۔اس کے بعد نیپچون کی دریافت ہوئی۔پھر اس کے بعد 1930 میں Clyde Tombagu نے پلوٹو کی دریافت کر کے اس کو نواں سیارہ قرار دیا جو 24 اگست 2006 میں اس مقام سے محروم کردیا گیا۔پھر 1951 میں Gerard Kuiper نے بتایا کہ نیپچون سے آگے کے منطقہ میں پلوٹو کے علاوہ اور بھی متعدد اجرام موجود ہیں۔اور یہ منطقہ نیپچون اور اورٹ بادل کے درمیان میں واقع ہے۔آج تک اسی منطقہ میں 1600KBO یعنی Kuiper belt object دریافت ہو چکے ہیں۔

ایک دریافت یہ ہوئی کی کیوپر منطقہ ابتدا میں ایسے اجرام پر مشتمل تھا جو مجموعی طور پر زمین سے 30 گنا زیادہ تھے تاہم آج اس میں موجود باقی ماندہ اجرام محض زمین کا 10 فیصد ہیں۔ اس کمی کا ایک سبب یہ بتایا جاتا ہے کہ ابتدا میں نیپچون کا مدار سورج سے 15AV کے فاصلہ پر تھا جو آگے بڑھتا گیا اور چھوٹے اجرام کو ہضم کرتا گیا اور آج نیپچون کا مدار سورج سے 30AV کے فاصلے پر ہے۔

کیوپر منطقہ نیپچون اور اورٹ بادل کے درمیان واقع ہے۔ یہ منطقہ سورج سے 30AV یعنی 7500 ملین کلومیٹر تک پھیلی ہوئی ہے یعنی اس منطقہ کی چوڑائی 3000 ملین کلومیٹر ہے۔ اس میں 100 کلومیٹر قطر کے ایک لاکھ سے زیادہ اجرام ہیں اور چھوٹے قطر کے کھربوں اجرام واقع ہیں۔ اس میں زیادہ تر اجرام برف + امونیا اور میتھین سے مرکب ہیں۔

Kuiper منطقہ کا بیرونی حصہ 50AV سے لے کر 1000AV تک وسیع ہے۔

نظریہ نظام شمسی

نظام شمسی کی تشکیل سے متعلق اٹھارویں صدی میں جرمن فلسفی کانٹ اور برطانوی سائنسداں تھامس رائٹ اور پھر 1796 میں فرانسیسی ہیئت داں Laplace نے ایک سدیمی مفروضہ پیش کیا یعنی Nebular Hypothesis جس کے مطابق آج سے 5 ارب سال قبل ایک غبار اور گیس کا سحابیہ نمودار ہوا جو تھالی نما تھا اور سست رفتار سے گھوم رہا تھا۔ جس میں لگاتار سکڑاؤ ہوا اور زیادہ مادہ اس بادل کے مرکز میں جمع ہو گیا جو سورج کہلاتا ہے اور باقی ماندہ مادہ سحابیہ کے مرکز سے باہر چھلوں کی شکل میں گھومتا رہا اور رفتہ رفتہ منجمد ہو کر اکٹھا ہو گیا جس کے مختلف سیارے بن گئے۔

اس کے بعد 1901 میں امریکی ہیئت داں T.C. Chambeslin اور F.R. Moulton نے اس سے مختلف نظریہ پیش کیا کہ خام سورج کے قریب سے ایک پختہ تارا گذرا جس کی طاقتور کشش ثقل نے خام سورج کے سیال گیس میں سے بوندوں یا کیچڑ کی چھینٹوں کے مانند کچھ مادہ باہر کھینچ لیا لیکن اپنی سرعت رفتار کے ساتھ وہ پختہ ستارہ کافی دور نکل گیا جس کی بنا پر یہ سورج میں سے اڑی ہوئی چھینٹیں اس میں جذب نہیں ہو سکیں بلکہ سورج کی کشش ثقل کے توازن سے یہ سب چھینٹیں اپنے اپنے حجم کے مطابق خاص خاص فاصلوں پر گردش کرنے لگیں اور پھر رفتہ رفتہ منجمد ہو کر سیارے بن

اس دوسرے مفروضے کی علامہ جیمس جینز نے بھی 1920 میں ترجمانی اور تائید کی لیکن بالآخر یہ مفروضہ ناکام و نامقبول ہوگیا پھر G.P. Kuiper نے تیسرا مفروضہ پیش کیا کہ سورج کا ایک ساتھی ستارا تھا جو منجمد ہوکر پختہ ستارا نہیں بن سکا بلکہ بکھر گیا اور اسکے بکھرے ہوئے مادے کے ملبے سے سیارے وجود پذیر ہوئے جو سورج کے اطراف میں گردش کرنے لگے۔

ان آخرالذکر دونوں مفروضوں میں بعض ریاضیاتی پیچیدگیاں تھیں جنکی وجہ سے یہ دونوں ہی متروک و نامقبول ہوگئے اور بالآخر وہی، کانٹ اور، لاپلاس، کا سحابیائی مفروضہ بعض اصلاحات کے ساتھ مقبول ہوگیا۔

نظام شمسی کی پیدائش کا جدید ترین نظریہ یہ ہے کہ کوئی پہلی یا دوسری پیڑھی کا قدیم ستارا جسکی ضخامت بہت زیادہ تھی وہ پھٹا جو Supernova بن گیا، پھر اسی میں سے شمسی سحابیہ نمودار ہوا اور ایک لاکھ سال کے قلیل وقفے میں یہ سحابیہ ستارا نما بن گیا، پھر یہ گھومتا رہا اور سحابیہ کے مادے کو جذب کرتا رہا، جس سے مرکز پر دباؤ بڑھا اور نتیجتاً درجۂ حرارت بھی بڑھتا گیا جسکے ذریعہ کشش ثقل کی توانائی حرارتی توانائی میں تبدیل ہوگئی۔ جب اسکے مرکز میں نیوکلیائی فیوژن جاری ہوگیا تو یہ خام سحابیہ ایک پختہ ستارا بن گیا۔

اس شمسی سحابیہ کے مرکز نے ۹۹ فیصد سحابی مادے کو اپنے اندر جذب کرلیا اور باقی ماندہ ایک فیصد بکھرے ہوئے مادے کے الحاق و اضافہ پذیری سے تمام سیارے وجود میں آئے۔

سورج

سورج کی تشکیل ایک گیس کے سحابیہ میں ہوئی جس کا قطر 50 نوری سال تھا۔ یہ سحابیہ قوت کشش کے سبب متفرق گولوں میں بکھر گیا جن میں سے ایک سورج بن گیا۔

سورج کی تشکیل و تجسیم

سورج جب اپنے ابتدائی Nebulae یعنی توانائی اور گیس کے بادل سے ارتقا کرکے اپنی موجودہ شکل میں مجسم ہوا یا اپنی موجودہ تشکیل و تجسیم حاصل کی تو اس نے اپنے ابتدائی Nebulae میں

سے حاصل کردہ ہائیڈروجن Hydrogen کو ایندھن کے طور پر جلانا شروع کر دیا۔ سورج کے اندر Hydrogen کے ایندھن کو جلانے یا احراق کرنے کا عمل ہر سیکنڈ 584 ملین ٹن کے حساب سے ہوتا ہے اور یہ 584 ملین ٹن ہائیڈروجن جلنے کے بعد Helium میں تبدیل ہو جاتا ہے جس کی مقدار 580 ملین ٹن ہوتی ہے۔ یعنی ہائیڈروجن ایندھن کی اصل مقدار میں 4 ملین ٹن کی کمی واقع ہوتی ہے۔

سورج کے اندر ہائیڈروجن کے احراق کے اس عمل کو Hydrogen Fusion کہتے ہیں۔ سورج میں ہائیڈروجن ایندھن کی کل مقدار 2×10^{27} ٹن ہے۔ جو سورج کے موجودہ صرفہ کے اعتبار سے 5 بلین سال میں جل کر ختم ہو جائے گی جس کے فوراً بعد سورج آٹومیٹک طور پر اپنے ایندھن کے سوئچ کو Helium پر منتقل کر کے On کردے گا جس کے بعد Helium کا احراق یا Fusion جاری ہو جائے گا اور یہ عمل بھی لگ بھگ اگلے 5 بلین سال تک جاری رہے گا۔ اب چونکہ Helium کے احتراق سے نسبتاً زیادہ حرارت اور توانائی پیدا ہوتی ہے بالمقابل ہائیڈروجن کے، لہذا اس کی وجہ سے سورج کے حجم میں وسعت اور پھیلاؤ پیدا ہو جائے گا جس کو اس وقت سرخ دیو یا Red giant کا نام دیا جائے گا۔ اس کے بعد جب Helium کا ایندھن پوری طرح جل کر ختم ہو جائے گا تو یہ سورج جو پہلے سرخ دیو میں متشکل ہوا تھا اب پھر اپنی ہیئت تبدیل کر کے سفید بونا یا Dwarf White بن جائے گا اور رفتہ رفتہ درجۂ حرارت کم ہوتے ہوتے یہ ایک کوئلے کی شکل اختیار کر لے گا جس کو Black Dwarf کہا جائے گا۔ اس کیفیت میں سورج کا حجم تو زمین کے مساوی ہوگا لیکن اس کا وزن زمین کی نسبت دو لاکھ گنا زیادہ ہو جائے گا۔

سورج کی حدود کی وسعت کہاں تک ہے۔ دراصل سورج کا سب سے قریبی ستارا 4.2 نوری سال کے فاصلے پر واقع ہے۔ اس لحاظ سے سورج کا دائرہ اور حدود تقریباً 2 نوری سال تک وسیع ہیں۔

یونانی فلسفی اناکسا گورس 428-500 نے سورج زمین کا درمیانی فاصلہ 6500 کلومیٹر قرار دیا تھا اور قطر محض 50 کلومیٹر اس کے بعد 270 ق م میں ارستارکس نے 4800000 کلومیٹر قرار دیا۔ یہی وہ فلسفی تھا یعنی ارستارکس جس نے کائنات کا مرکز (نہ کہ نظام شمسی کا مرکز) زمین کے بجائے سورج کو قرار دیا تھا۔

اس کے بعد بطلیموس 150ء نے سورج زمین کے فاصلے کو بڑھا کر 8000000 کلومیٹر قرار

دیا۔کوپرنکس نے 1543میں 3200000 کلومیٹر قرار دیا اور کیپلر نے 1618میں 22500000 کلو میٹر۔

سورج ایک اوسط درجہ کا ستارہ ہے جو ہماری زمین کے اوپر حرارت اور روشنی کا سب سے بڑا سرچشمہ ہے۔سورج کے قلب سے صادر ہونے والی شعاع کو اس کی سطح تک پہونچنے کے لئے دس ہزار سال سے 170000 سال تک لگ سکتے ہیں۔

سورج وزن کلو

سورج چمک Watt

سورج نصف قطر میٹر۔

مِلکی کہکشاں میں تقریباً چار کھرب ستارے ہیں جن میں سے سورج ایک ہے۔سورج کے بغیر حیات کا ارتقا محال ہے۔سورج ہائیڈروجن اور ھیلیم کے دہکتے ہوئے گیسوں کا گولا ہے۔شمسی طبیعیات کے ماہرین نے اس کو چار حصوں میں بانٹا ہے۔

☆ سورج کے باہر کی فضا کو Corona کہتے ہیں۔اس کا درجۂ حرارت دس لاکھ ڈگری ہے۔

☆ سورج کی اوپری سطح کو Chrmosphere کہتے ہیں اس کا درجۂ حرارت 39726ڈگری سیلسیس تک رہتا ہے۔

☆ اس کے نیچے Photosphere ہے جس کا درجۂ حرارت 5700ڈگری سیلسیس تک رہتا ہے۔سورج کے مشاہدے کے وقت یہی حصہ ہمیں نظر آتا ہے۔سورج حقیقت میں سفید ہے لیکن یہ ہم کو ہلکا پیلا سا دکھائی دیتا ہے۔اس کی وجہ یہ ہے کہ سورج شعاعیں جب ہماری زمین کی فضا سے گذرتی ہیں تو یہ فضا اس کی روشنی میں موجود نیلی اور لال امواج کو ختم کر دیتی ہے۔

☆ اس کے نیچے Convective منطقہ کہلاتا ہے۔

اس کے نیچے Radioactive منطقہ ہے۔

☆ سب سے نیچے Core ہے جو سورج کا قلب ہے۔یہ ایک نیوکلیائی بھٹی کے مانند ہے جہاں نیوکلیائی فیوزن جاری رہتا ہے۔سورج کے قلب کا درجۂ حرارت 15 ملین ڈگر سیلسیس مساوی 27 ملین ڈگری فارن ہائٹ۔اس شدید حرارت پر قلب کے اندر ہائیڈروجن جل کر ھیلیم میں تبدیل ہوتا رہتا ہے۔سوج ہر سیکنڈ 700 ٹن ہائیڈروجن کلو جلا کر 580 ٹن ھیلیم میں بدل دیتا ہے۔

سورج میں ہائیڈروجن کی کل باقی مقدار 2×10^{30} کلوگرام ہے۔سورج کا کل وزن زمین کے مقابلے 330000 گنا زیادہ ہے۔سورج اگر فٹ بال کے برابر ہے تو زمین سرسوں کے دانہ کے برابر۔

سورج کی حرارت کی گرم ہوا کا پھیلاؤ سو AV 100 یعنی سوفلکیاتی اکائیوں تک ہے۔جس کے بعد بین النجوم خلاشروع ہوجاتا ہے۔سورج اور زمین کا درمیانی فاصلہ 149597893 کلومیٹر ہے۔ سورج کی روشنی زمین تک 8888 منٹ 3 سیکنڈ میں پہنچتی ہے۔سورج کا قطر 1391980 کلومیٹر ہے۔

سورج اپنے محور پر اپنا چکر 25.380 دن میں پورا کرتا ہے۔ملکی کہکشاں کے مرکز سے فاصلہ 28000 نوری سال ہے۔

سورج کی اپنے مدار پر رفتار 220 کلومیٹر فی سیکنڈ ہے۔جبکہ کہکشاں کے مرکز کے اطراف میں مدار پر سورج کا چکر 22500000 سال میں مکمل کرتا ہے۔اس کو کونی سال یا Cosmic Year بھی کہتے ہیں۔

کثافت پانی کے مقابلے 1.409 گنا

حجم زمین کی بنسبت 1303600 گنا

وزمین زمین کی بنسبت 332946 گنا

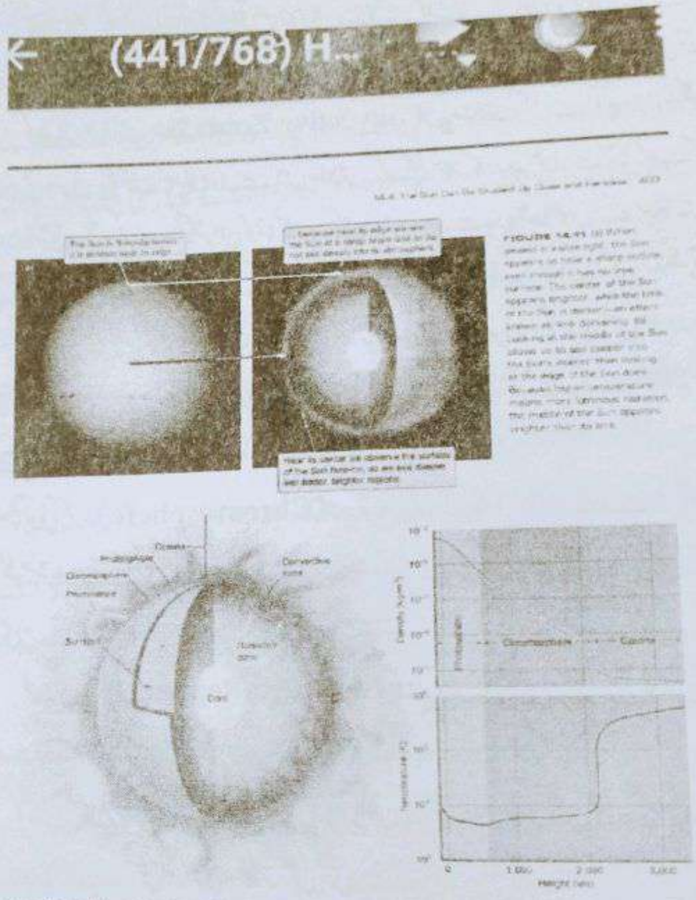
سورج کی سطح کی کشش زمین کی بنسبت 27.90 گنا

گریز/فراری رفتار 617.7 کلومیٹر فی سیکنڈ

سورج کی سطح کا درجہ حرارت 6000°C ڈگری

سوجر کے قلب کا درجہ حرارت 15 ملین ڈگری C°۔

سورج کی ساخت



ماخوذاز 21st century Astronomy

۔ Core سورج کا قلب جہاں توانائی پیدا ہوتی ہے۔ نیوکلیائی فیوزن کے ذریعہ۔ اس کا

ریڈیس سورج کے مرکزی نقطہ سے 175000 کلومیٹر تک ہے۔قلب کی کثافت 150g/cm ہے جو تانبہ سے 10 گنا زیادہ ہے۔قلب کے باہری کنارے کا درجۂ حرارت 8 ملین ڈگری ہے۔

تابکاری منطقہ: Radioactive Zone: یہ قلب کے باہری کنارے سے یعنی 25 Pe سے 70 pe تک پھیلا ہوا ہے۔اس منطقہ کا درجۂ حرارت ستّر لاکھ سے بیس لاکھ ڈگری تک ہے۔

ایصال حرارت منطقہ:Convective Zone: یہ منطقہ مرکز سے اوپر دو لاکھ کلومیٹر سے لے کر ظاہری و مرئی سطح تک پھیلا ہوا ہے۔اس منطقہ کے نچلے حصہ کا درجۂ حرارت اتنا کم ہے کہ اس میں بھاری Ion یعنی برق پارے الیکٹران کو تھا نہیں سکتے۔اس وجہ سے مادہ شعاعوں کے بہاؤ میں مانع ہوتا ہے اور یہ رکی ہوئی حرارت سطح کو دھکا دیتی ہے۔ایصال حرارت کی جنبش خفیف ریزوں کے مانند نظر آتی ہے۔

ضیائی کرہ (Photosphere): یہ ظاہری اور مرئی سطح ہے جس کا درجۂ حرارت 5700 ڈگری سیلیس ہے۔سورج کے دھبے اسی میں نظر آتے ہیں۔یہ شعلے سطح سے 500 کلومیٹر اوپر تک اٹھتے ہیں۔

لونی کرہ (Chromosphere): یہ ضیائی کرہ سے اوپر کی پرت ہے جو چمکدار سطح سے 5000 کلومیٹر اوپر تک پھیلی ہے۔بلندی کے ساتھ درجۂ حرارت بھی بڑھتا ہے۔یہاں تک کہ یہ لونی کرہ عبوری پرت میں ضم ہوجاتا ہے۔

عبوری منطقہ (Transition Region): یہ ایک دقیق پرت ہے جو لونی کرہ کو شدید درجۂ حرارت کے Corona ieni aklil xmsi sy jda krti oy/

اکلیل شمسی (Corona): یہ سورج کی بالکل باہری فضا ہے۔جس کا درجۂ حرارت بیس لاکھ ڈگری تک ہوجاتا ہے۔شمسی ہوا اسی منطقہ میں چلتی ہے۔

Heliopause: یہ شمسی بلبلہ کا باہری کنارا ہوتا ہے جہاں شمسی ہوا بین النجوم خلا میں ضم ہوجاتی ہے۔اس کا فاصلہ سورج سے 150 AU تک ہے۔

جیسا کہ اوپر ذکر کیا گیا کہ ''سورج کے مرکز میں نیوکلیر عمل ہوتا ہے جسکے نتیجے میں ہائڈروجن ں کی ایٹم ملکر ھیلیم گیس بناتے ہیں۔اس نیوکلیائی عمل کے نتیجے میں جو بے پناہ توانائی خارج ہوتی ہم کو روشنی اور حرارت کی شکل میں ملتی ہے۔

سورج کی موت:

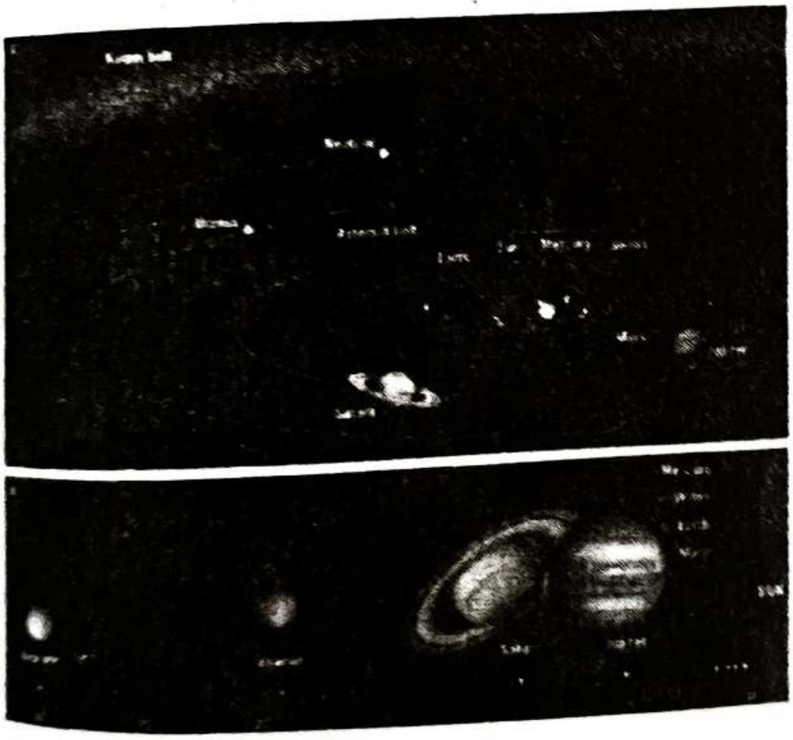
ماہرین کا اندازہ ہے کہ سورج جس رفتار سے ہائڈروجن گیس استعمال کر رہا ہے اس کے مطابق سورج ابھی مزید ۵ ارب سال تک یونہی جگمگا تا رہے گا۔ لیکن ہائڈروجن گیس ختم ہونے کے بعد سورج کی جو کیفیت ہوگی اس کے تصور سے بھی خوف آتا ہے۔ سورج ایک سرخ آگ کے گولے میں تبدیل ہو جائے گا اور اپنی جسامت سے تقریباً سو ۱۰۰ گنا بڑا ہو جائے گا۔ اسکی چمک لگ بھگ ایک ہزار گنا بڑھ جائے گی۔ ہر ستارہ اپنی عمر پوری کرنے کے بعد اس حالت سے گزرتا ہے، اس کو سرخ دیو پیکر یا ریڈ جائنٹ Red Giant کیفیت کہا جاتا ہے۔ چونکہ سورج ہماری زمین کے بہت نزدیک ہے اس لیے اس کی یہ اسٹیج ہم کو زیادہ متاثر کرے گی۔ سورج کے نزدیکی سیارے بالکل پگھل جائیں گے جبکہ زمین پر یہ کیفیت ہوگی کہ سمندروں کا پانی بھاپ بن کر اڑ جائے گا۔ زمین ایک بنجر شکل میں بچے گی جس پر کوئی ذی روح زندہ نہ ہوگا۔ درجۂ حرارت اتنا زیادہ ہوگا کہ جست جیسی دھاتیں پگھل کر بہہ نکلیں گی۔ سورج کی یہ حالت اور زمین کی یہ کیفیت لگ بھگ دس کروڑ سال تک جاری رہے گی۔ اس کے بعد سورج ٹھنڈا ہوگا اور اپنی باہری پرتیں گرا دے گا جس کے نتیجے میں صرف اسکا مرکز باقی بچے گا، جو کہ ایک دھندلے ستارے کے مانند نظر آئے گا۔

سیارے

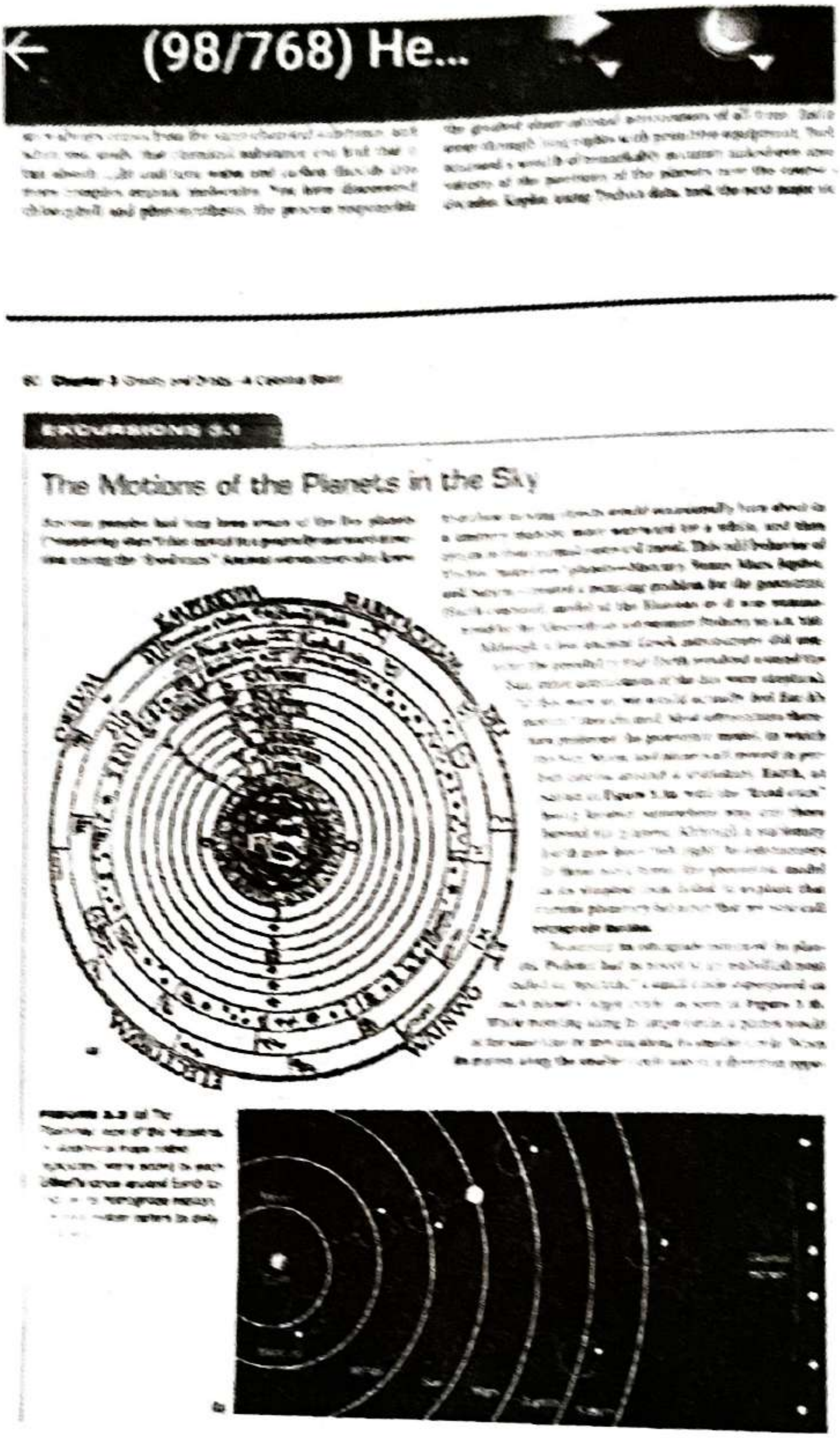
(763/817) E...

24.1 Our Solar System: An Overview

Nebular Theory: Formation of the Solar System



ماخوذ از۔ زمین کا ارضیاتی تعارف



(98/768) He...

Chapter 3 Gravity and Orbits

EXCURSIONS 3.1

The Motions of the Planets in the Sky

21st century Astronomy ماخوذ از

The Birth and Evolution of Planetary Systems

8.1 Stars Form and Planets Are Born

[illegible] about how it all began, a good place to start is [illegible] in our own small corner of the universe—[illegible] planets, moons and [illegible] bodies surround[illegible] an ordinary star that we [illegible] the Sun. Astronomers [illegible] such a system of planets surrounding a star as a **planetary system**, and we call our own planetary system the **Solar System** (Figure 8.1). But first a word of caution. Do not confuse our Solar System with "the universe." Planetary systems are infinitesimally small compared to the universe as a whole. For example, light takes about 4 hours to travel here from Neptune, the outermost classical planet in our Solar System. Light from the most distant galaxies takes nearly 14 *billion* years to reach us!

> Our Solar System is tiny compared to the universe.

For more than a decade astronomers have realized that our Solar System is but one of an enormous number of other planetary systems scattered throughout the galaxy. It would make sense, then, to begin this chapter by learning how planetary systems, including our own Solar System, were created. Later, in Part IV, we will learn about a much [illegible] universe, and how it came to be.

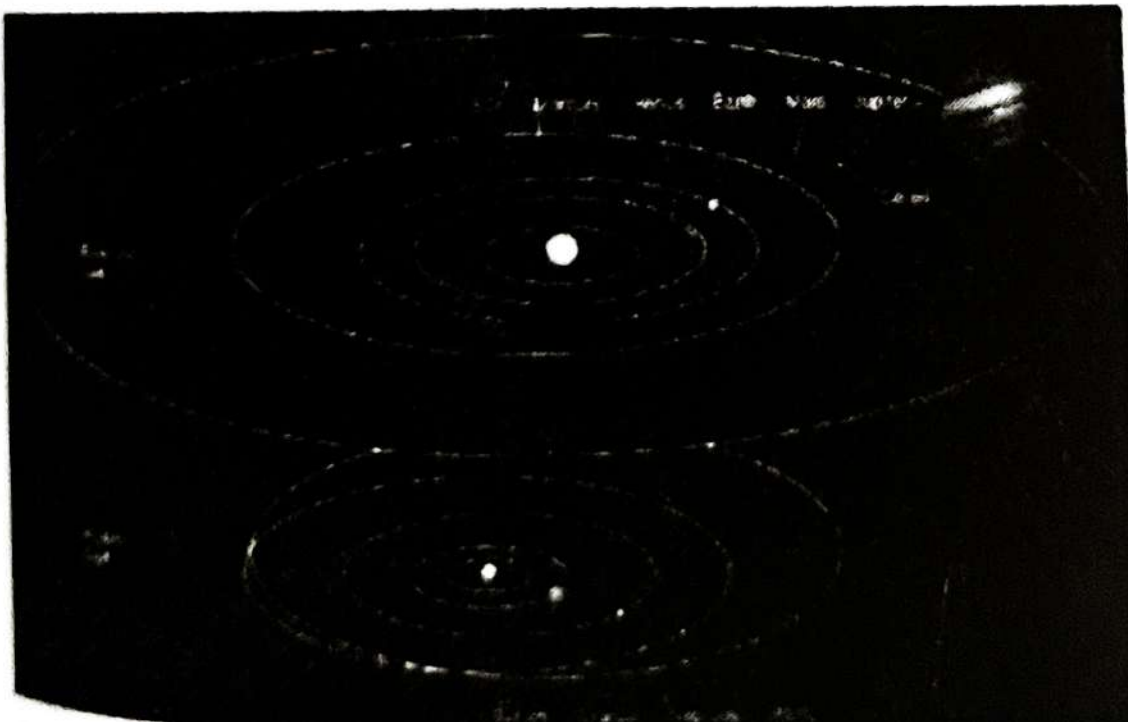
Until the last part of the 20th century, every discussion of the Solar System necessarily started with an accounting of its pieces: "There are planets with such and such properties. There are moons, there are asteroids, and there [illegible]

[illegible] of the word *planet*, as defined by the International Astronomical Union, appears in Appendix 6. Currently, the IAU definition applies only to planets within our own Solar System.

KEY CONCEPTS

By the early years of the 21st century, astronomers had come to see our Solar System as an [illegible] byproduct of the birth of the Sun. The discovery of planetary systems surrounding other stars has shown that there is nothing unique about our Solar System. It is this understanding that brings order to what we see around us today. We begin our investigation of the Sun's family by introducing the story of the formation of planetary systems—a story in which we will learn that

- A star forms when a cloud of interstellar gas and dust collapses under its own weight.
- When a star forms it is surrounded by a flat, rotating disk that provides the raw material from which a planetary system might form.
- Dust grains in the disk around a young star stick together to form larger and larger solid objects.
- Temperature differences within the disk determine the kinds of materials from which solid objects can form.
- Planets orbit the Sun in a plane, and they revolve in the same direction that the Sun rotates.
- Giant planets form when solid, planet-sized bodies capture gas from the surrounding disk.
- The atmospheres of smaller terrestrial planets are gases released by volcanism and volatile materials that arrived on comets.
- Planetary systems around other stars are common.



9.1 The Giant Planets—Distant Worlds, Different Worlds

The four largest planets in our Solar System are Jupiter, Saturn, Uranus, and Neptune, and all have characteristics that clearly distinguish them from the terrestrial, or Earth-like, planets. The most obvious difference is that they are all enormous compared with their terrestrial cousins. Even the smaller of them, Uranus and Neptune, are nearly four times the size of Earth. Another distinguishing feature is their very low density. All are composed almost entirely of light materials such as hydrogen, helium, and water, rather than the rock and metal that make up the terrestrial planets. Collectively, we call Jupiter, Saturn, Uranus, and Neptune the **giant planets** (Table 9.1), although you may sometimes hear them referred to as the "Jovian planets" after Jupiter, the largest ("Jove" is another name for Jupiter, the highest-ranking Roman deity).

Even though the giant planets share many characteristics, there are significant differences among them. Jupiter and Saturn are similar to one another in size and are composed primarily of hydrogen and helium. Uranus and Neptune are also similar to one another in size, and both contain much larger amounts of water and other ices than do Jupiter or Saturn. These differences are sufficiently large that many astronomers feel it makes sense to divide the giant planets into two classes. Jupiter and Saturn as

> Jupiter and Saturn are gas giants. Uranus and Neptune are ice giants.

KEY CONCEPTS

Unlike the solid planets of the inner Solar System, four worlds in the outer Solar System were able to capture and retain gases and volatile materials from the Sun's protoplanetary disk and swell to enormous size and mass. Examining these giant planets, we will discover

- Two gas giants, composed primarily of hydrogen and helium, and two ice giants, composed primarily of water and other volatile materials.
- Atmospheres and oceans, but no solid surfaces.
- How changes in temperature and pressure with increasing depth lead to changes in the chemical composition of clouds in giant planet atmospheres.
- Gravitational energy being converted into thermal energy in the interiors of three giant planets, driving strong convection in their atmospheres.
- How the Coriolis effect on these rapidly rotating worlds turns convective motions into powerful winds, huge storms, and planet-spanning bands of multihued clouds.
- Extreme conditions deep within the interiors of the giant planets.
- Brilliant auroras and glowing doughnuts of gas associated with the huge magnetospheres and strong magnetic fields of the giant planets.

TABLE 9.1

Physical Properties of the Giant Planets

(338/768) H...

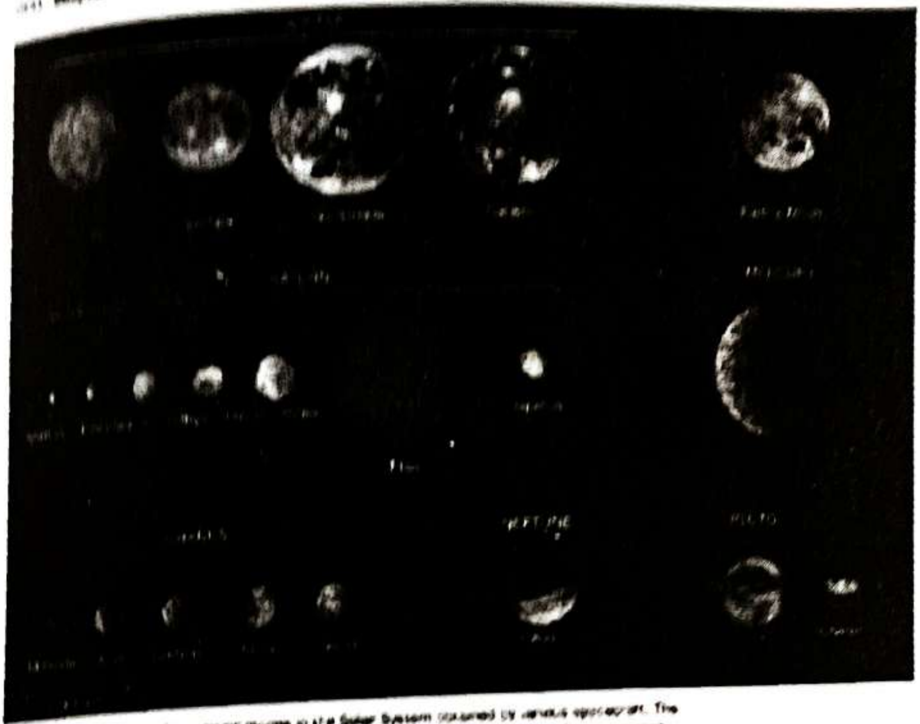


FIGURE 11.1 Images of the major moons in the Solar System acquired by various spacecraft. The images are drawn to scale. The planet Mercury and dwarf planet Pluto are shown for comparison. The martian moons, Phobos and Deimos, are too small to be shown. (The pictures of Triton and Charon are artists' conceptions rendered from ground-based and space-based images.)

Chapter 14.) Finally, as we learned in Chapter 7, Earth would be without a moon if not for a cataclysmic collision when the planet was young. What seems important is that while the larger planets were forming, they had greater attracting mass and greater amounts of debris around them, which is what gave rise to their greater number of moons.

Figure 11.1 displays images of some of the major moons in the Solar System, all shown to scale. In many ways moons resemble smaller versions of the terrestrial planets. Some, such as our own, are made of rock. Others, especially in the outer Solar System, are mixtures of rock and water ice, with densities intermediate between the two. A few seem to be made almost entirely of ice. Several moons are comparable in size to or even larger than Mercury, and the smallest known moons would fit within the expanse of a large metropolitan airport. Although most moons are airless, one has an atmosphere denser than Earth's, and several have very low-density atmospheres. Some of the larger moons appear to have differentiated chemically, and three are known to have active volcanoes or geysers. (Our own Moon is not covered in this chapter; we discussed it in Chapter 7 because of its close similarity to the four terrestrial planets of the inner Solar System.)

> Moons are made of rock, ice, or mixtures of both.

As discussed in Chapter 6, we believe that many moons formed at the same time as the planets they orbit, and that they accreted in much the same way that the planets themselves grew—from the accumulation of planetesimals orbiting the Sun. For example, Ganymede, Jupiter's largest moon, grew from the accretion of ice and dust grains

(365/768) H...

Dwarf Planets and Small Solar System Bodies

12.1 Leftover Material: From the Small to the Tiniest

We began our discussion of the Solar System in Chapter 5 with the story of its history. We learned that very early on—at the same time our Sun was becoming a star—tiny grains of primitive material were sticking together to produce swarms of small bodies called **planetesimals**. Those that formed in the hotter, inner part of the Solar System were composed mostly of rock and metal, while those in the colder, outer parts were made up of ice, organic compounds, and rock. We also learned what happened to many of these planetesimals. Some were consumed during the era of large-body building to become planets and moons, and others were ejected from the Solar System by gravitational encounters with larger bodies. However, not all of these primitive bodies suffered the same fate. Many of them are still around, and they remain a small, but scientifically important, component of our present-day Solar System. As we now conclude our discussions of the Solar System, we find that we have come full circle. These remaining planetesimals, and the fragments they continually create, provide planetologists with the opportunity to look back to the physical and chemical conditions of the earliest moments in the history of the Solar System.

Among the larger surviving planetesimals are five bodies known as **dwarf planets** (Table 12.1). Four of them—the former planet Pluto and the more recently discovered Eris, Haumea, and Makemake—are an icy-organic-rocky type of planetesimal. All four reside in the frigid region beyond the orbit of Neptune. The fifth, the former asteroid Ceres, orbits within the main asteroid belt between Mars

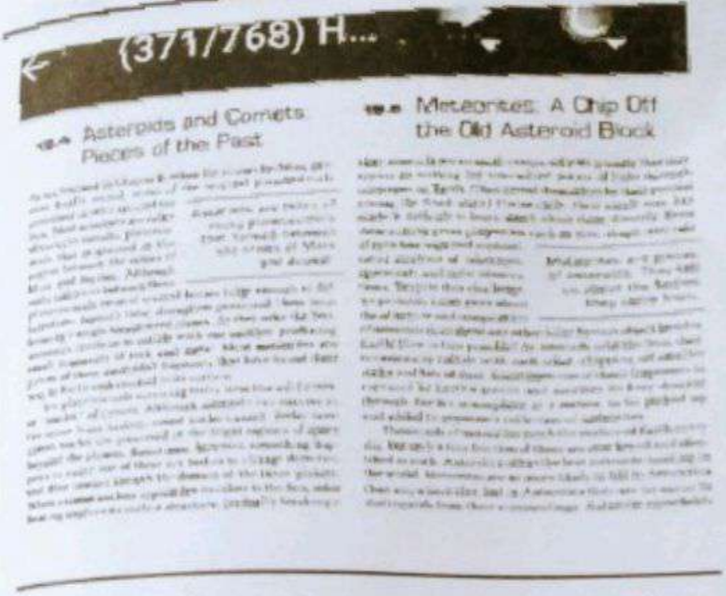
KEY CONCEPTS

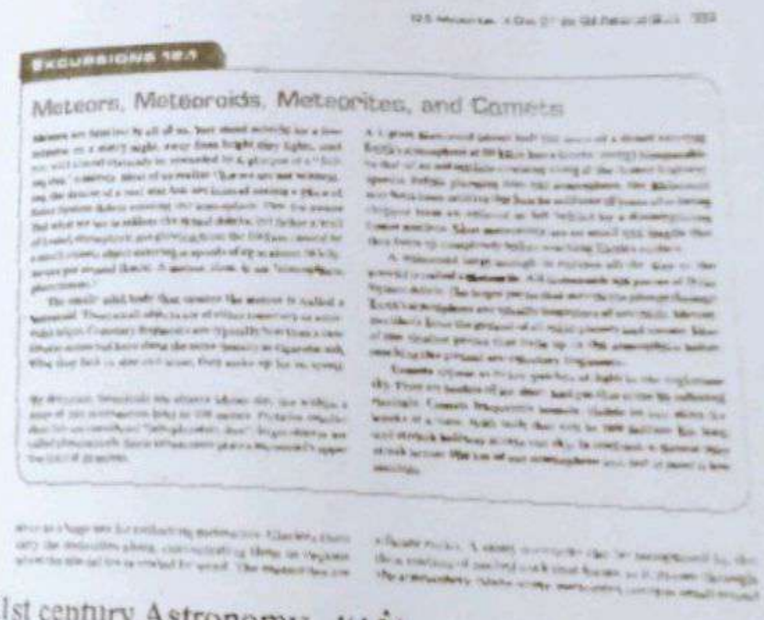
Dwarf planets are among the lesser worlds in the Solar System. Asteroids and comets are even smaller, yet these objects, and their fragments that fall to Earth as meteorites, have told us much of what we know about the early history of the Solar System. As we explore these pieces of [illegible] [illegible] and [illegible], we will discover

- The tiniest of planetary bodies, which we call [illegible].
- Small, irregular worlds called asteroids that are made of rock and metal.
- Different types of meteorites that are fragments of these varieties of asteroids.
- That some asteroids are primitive while others are differentiated or are pieces of larger, differentiated bodies.
- That most asteroids orbit between Mars and Jupiter, but some have orbits that cross Earth's.
- Comet nuclei—pristine, icy planetesimals—adrift in the frozen outer reaches of the Solar System.
- Spectacular active comets that are warmed by the Sun as they dive through the inner Solar System.
- World-altering meteorite impacts that still occur today and have played a vital role in shaping the history of life on Earth.
- Meteor showers that occur when Earth passes through a comet's trail of debris.

TABLE 12.1

Physical Properties of the Dwarf Pl...

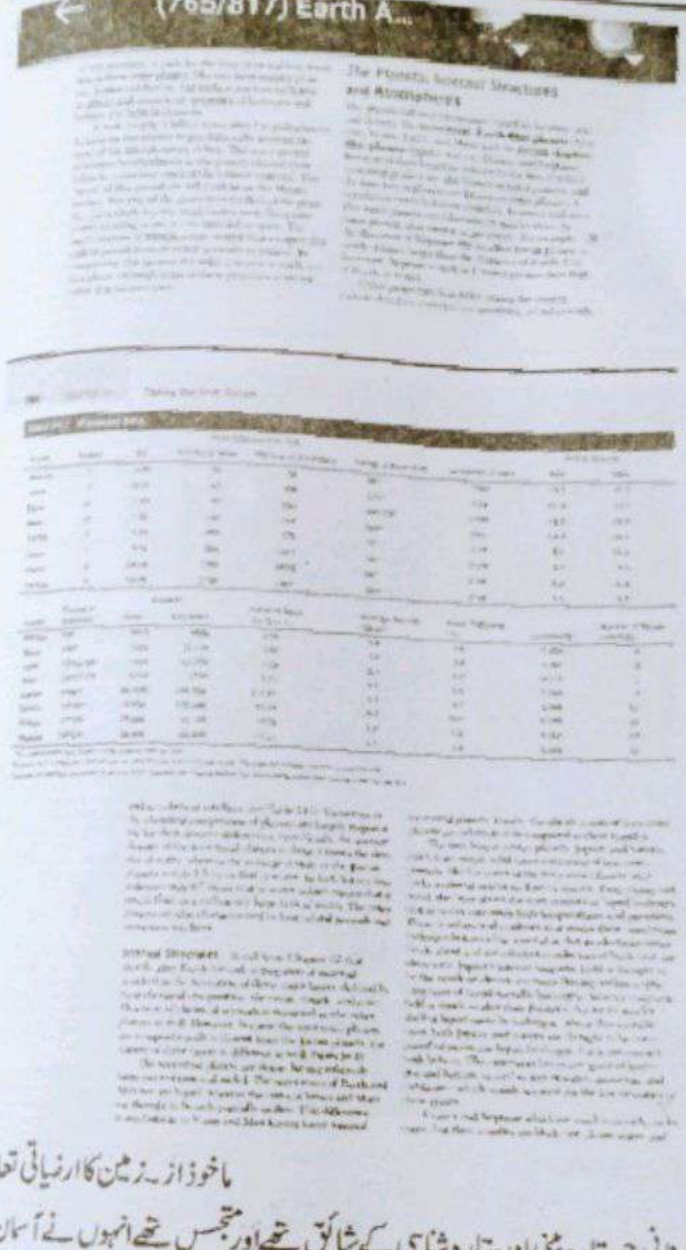




21st century Astronomy ماخوذ از

(701/817) Earth A...

ماخوذ از۔ زمین کا ارضیاتی تعارف



ماخوذ از۔ زمین کا ارضیاتی تعارف

قدیم یونانی جو ستارہ بینی اور ستارہ شناسی کے شائق تھے اور متجسس تھے انہوں نے آسمان میں گھومنے والے اجرام کو Planets کا نام دیا۔ یونانی زبان میں اس کے معنی گھومنے والا کے ہیں۔ آج

ہم پلوٹو کے بغیر آٹھ بڑے سیاروں کو Planets کہتے ہیں۔

یونانی تہذیب میں سیاروں کے مروجہ نام ان کے دیوتاؤں کے نام پر رکھے گئے تھے۔ جیسے Mercury یونانی دیو مالا کے پنکھوں والے پیغمبر کے نام پر۔ جو سورج غروب کے بعد نظر آتا تھا۔ پھر یہی سیارہ جب ان کو سورج طلوع سے پہلے نظر آتا تو وہ اس کو مغالطے سے الگ سیارا سمجھ کر Apollo کہتے تھے۔ Venus: طلوع اور غروب دونوں کے ساتھ نظر آتا۔ اس کو انہوں نے رومی محبت کے دیوتا کے نام پر رکھا۔ Mars ایک چمکدار سرخ سیارہ ہے جس کا نام یونانی جنگ کے دیوتا کے نام پر رکھا گیا۔ Jupiter سب سے زیادہ چمکدار سیارہ ہے۔ دیوتاؤں کے بادشاہ کے نام پر اس کا نام رکھا گیا۔ Saturn یونانی وقت کے دیوتا کے نام پر رکھا گیا کیونکہ اس کی رفتار سست ہے اور زیادہ وقت لیتا ہے۔

2005 میں جب ماہرین سیارات نے Eris کو دریافت کیا جو کہ پلوٹو سے بڑے حجم کا ہے تو بین الاقوامی فلکیاتی ادارے IAU نے سیارے کی تعریف پر نظرثانی کر کے یہ تعریف متعین کہ ہر وہ فلکی جرم ستارے کے اطراف میں اپنے مدار پر گردش کرتا ہے۔ اتنا کافی وزن رکھتا جو جو اپنی کشش ثقل کے ذریعہ گول شکل میں ہو جائے اور اپنے مدار کے قرب و جوار میں سے تمام چھوٹے سیارچوں کو صفاچٹ کر جائے یعنی اپنے مدار کے منطقہ میں اپنے حجم کا تنہا جرم باقی رہے۔ بین الاقوامی فلکیاتی ادارے IAU نے بونے سیاروں کی بھی تعریف متعین کی جس کے مطابق پہلی دو شقوں میں تو بونے سیارے بڑے سیاروں سے موافقت رکھتے ہیں یعنی یہ اپنے مدار پر گردش بھی کرتے ہیں اور گولائی بنانے لائق وزن بھی رکھتے ہیں لیکن تیسری شق یعنی یہ بونے سیارے اپنے مدار کے قرب و جوار سے چھوٹے اجرام کو جذب نہیں کر سکتے ہیں۔ Pluto, Ceres, Makemake Eris اور Haumea نظام شمسی کے بونے سیارے ہیں۔

بعض قدرتی مظاہر ان تمام سیاروں کی بیرونی سطح کی تشکیل و ارتقاء پر اثر ہوتے ہیں۔ مثلاً Tectonism, Volcanism, Erosion weathering طبیعیاتی اور فلکیاتی تحقیقات سے ایسا محسوس ہوتا ہے کہ اندرونی چار سیاروں نے سورج سے قریب ہونے کی وجہ سے اس کی تیز حرارت سے اپنے ہلکے گیسوں خاص کر ہائیڈروجن اور ھیلیم کو ضائع کر دیا ہے جو بھاپ بن کر اڑ گئے ہیں اور نتیجتاً یہ سیارے ٹھوس اور پتھریلے ہو گئے ہیں۔

بڑے 4 ھیکل سرد منطقہ میں ہے جس کی بنا پر وہ اپنے ہلکے گیسوں کو تھام سکے۔ زمین کا ایک چاند ہے۔ مریخ کے دو چاند ہیں، مشتری کے 64 چاند ہیں۔ زحل کے 61 چاند ہیں۔ یورینس کے

27 چاند، نیپچون کے 15 چاند ہیں۔ ان میں سے بیشتر چاند چھوٹے حجم کے ہیں۔ صرف مشتری کے 3 چاند اور زحل کا ایک چاند ہمارے چاند سے بڑا ہے۔

سیاروں کے قلب یا Core

سیارے دو قسم کے ہوتے ہیں۔ ایک پتھریلے سیارے یعنی Terresterial Planest کہلاتے ہیں کیونکہ انمیں بڑی مقدار میں چٹانیں شامل ہوتی ہیں جنکو یونانی زبان میں Terra کہا جاتا ہے۔ اسی کی نسبت سے انکو Terresterial کہلاتے ہیں۔ انکی تعداد چار ہے یعنی ۱۔عطارد۔ ۲۔زھرہ۔ ۳۔زمین۔ ۴۔مریخ۔

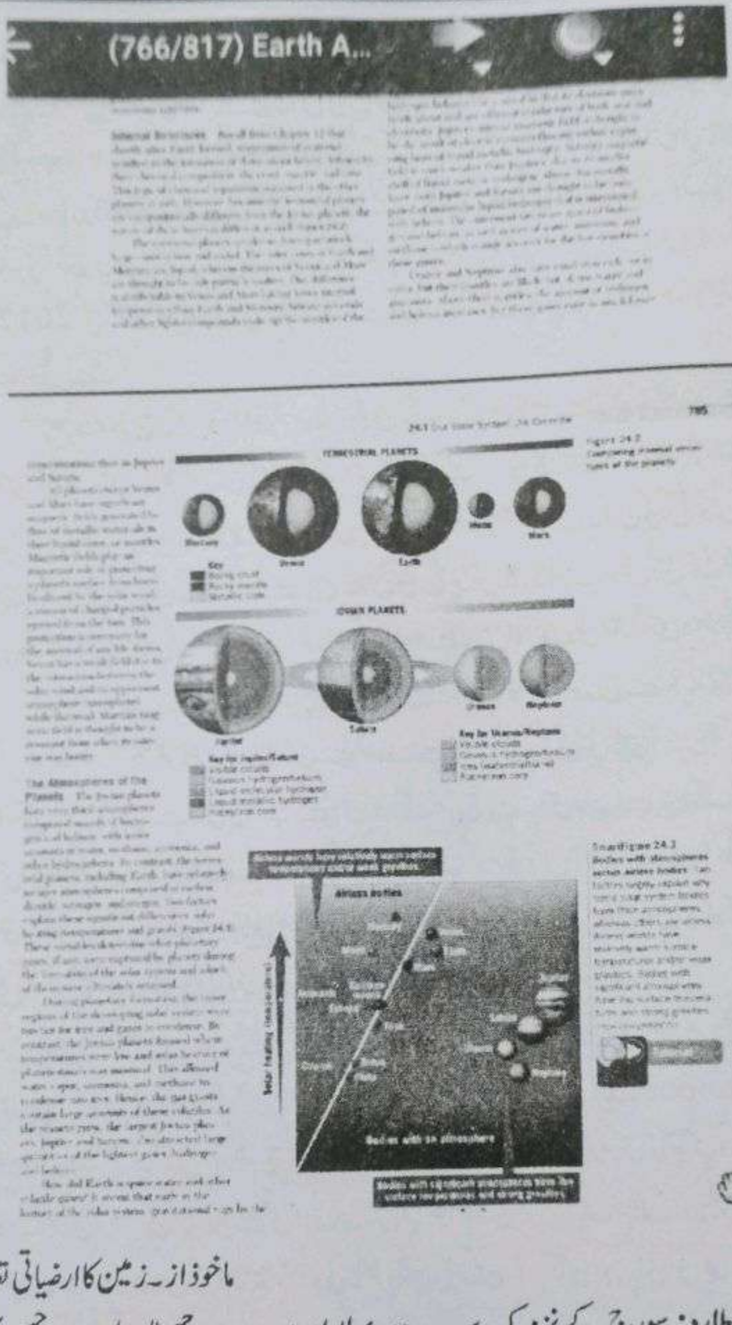
دوسرے سیارے گیس ھیکل یا Jovian Planets کہلاتے ہیں جنکی نسبت جیوپیٹر سیارے کی جانب ہے، جس سے مشابہت رکھنے والے سیارے جووین کہلاتے ہیں۔ انکی تعداد بھی چار ہی ہے۔ یعنی ۱۔مشتری۔ ۲۔زحل۔ ۳۔یورینس۔ ۴۔نیپچون۔

سورج سے فاصلے کے اعتبار سے اول الذکر سیاروں کو اندرونی سیارے اور آخر الذکر کو بیرونی سیارے بھی کہا جاتا ہے۔

پتھریلے سیاروں اور جووین سیاروں کے قلب کی ساخت اور حجم میں انکی جسامت کے تناسب کے اعتبار سے کافی تفاوت ہے۔ دراصل کرۂ ارض کی تشکیل کے عمل میں آنے کے فوراً بعد مختلف مادوں میں تفریق پیدا ہوگئی تھی جسکے نتیجے میں ہر مادے کی مختلف پرتیں وجود پذیر ہوگئیں جنکی کیمیائی ترکیب میں تفاوت تھا۔ انمیں سب سے اوپر زمین کی سطح پر Crust یعنی پپڑی بنی، درمیان میں Mantle یعنی غلاف اور اندرونی حصے میں Core یعنی قلب بنا۔

پتھریلے سیاروں میں کثافت زیادہ ہوتی ہے، جنکے قلب میں لوہا اور نکل کی مقدار زیادہ ہونے کے باعث انکے قلب نسبتاً جووین سیاروں کے قلب سے بڑے ہوتے ہیں۔ زمین اور مرکری کے قلب کا بیرونی حصہ رقیق ہے جبکہ زحرہ اور مریخ کے قلب ٹھوس نما ہیں۔ سب سے بڑے دو سیارے یعنی مشتری اور زحل کے اندر نسبتاً چھوٹا قلب ہوتا ہے۔

یورینس اور نیپچون کے قلب میں لوہا اور پتھر شامل ہیں جنکا حجم بھی نسبتاً چھوٹا ہی ہے لیکن انکے غلاف میں زمین کی چٹانوں کے برخلاف نہایت گرم اور کثیف پانی اور امونیا گیس ہیں جسکی بنا پر انکے غلاف کافی وسیع و عریض ہیں۔



ماخوذ از۔زمین کا ارضیاتی تعارف

عطارد: سورج کے نزدیک سب سے پہلا اور سب سے چھوٹا سیارہ ہے جس کا قطر 2440 کلومیٹر ہے۔یہ ایک نہایت کثیف اور پتھریلا سیارہ ہے۔اس کا مقناطیسی دائرہ کمزور ہے جو اس

کے نسبتاً بڑے قلب سے نکلتا ہے۔ یہ کثیف رقیق ہے۔ ٹھوس نہیں۔ عطارد کی فضا تا کے برابر نہایت خفیف ہے۔ آتش فشاں کی بھرمار ہے۔ اس کی سطح ٹوٹی پھوٹی جھرّی دار ہے۔ اس کا درجہ حرارت منفی 183°C- ہو جاتا ہے۔ عطارد پر متعدد شہابیوں کے ٹکرانے کے آثار ہیں جن سے اس کی تاریخ معلوم ہوتی ہے۔ عطارد 60 فیصد لوہے پر مشتمل ہے جو زمین کے مقابلے دوگنی مقدار ہے۔ اور باقی 40 فیصد میں دوسری معدنیات شامل ہیں۔ عطارد کا قلب بہت بڑا ہو جو اس کے کل کا 85 فیصد ہے۔ 2012 کی میسنجر سیٹیلائٹ کی تحقیقات سے اس کے قطبین پر پانی، برف اور ہائیڈروجن کی دریافت ہوئی ہے۔

زھرہ: سورج کے طلوع اور غروب دونوں کے ساتھ نظر آتا ہے۔ یہ بادلوں سے گھرا رہتا ہے۔ اس کی فضا میں بیشتر کاربن ڈائی آکسائڈ شامل ہے۔ اس کا درجۂ حرارت 3460 ڈگری ہے۔ یہ زمین کا جڑواں سیارہ کہلاتا ہے لیکن اس پر حیات کا ظہور مشکل ہے۔ اس کی سطح ٹوس، پتھریلی ہے۔ ابتدا میں اس پر پانی کے آثار ملتے ہیں۔ اس کی سطح پر بھی 3.8 ارب سال قبل تک شہابیوں کی بوچھار ہوتی رہی ہے۔ اس کا قلب جزوی طور پر پگھلا ہوا ہے۔ اس کا اندرونی مقناطیسی دائرہ نہیں ہے۔

مریخ: ترتیب کے لحاظ سے یہ چوتھا سیارہ ہے۔ اس کا فاصلہ سورج سے 228 ملین کلومیٹر ہے۔ اس کا قطر 6794 کلومیٹر ہے جو زمین سے نصف ہے۔ اس کی سطح کی مٹی میں آئرن آکسائڈ یعنی Rust یعنی زنگ شامل ہے جس کی وجہ سے اس کا رنگ سرخ ہے۔ اسی وجہ سے یہ جنگ کا دیوتا اور خونریزی کی علامت مانا جاتا ہے۔ آغاز میں مریخ کی فضا گرم تر جس میں کاربن ڈائی آکسائڈ غالب تھا۔ اس کی سطح پر قدیم سیلابی میدان، ندیوں، جھیلوں اور اُتھلے سمندروں کے آثار موجود ہیں۔ ہلکی کشش ثقل اور مقناطیسی دائرے کے سبب اس کی مرطوب فضا ختم ہوگئی۔

مارس کے قطبین پر اور ریتیلی سطح کے نیچے برف کی شکل میں پانی موجود ہے۔ مریخ کے 2 چاند ہیں جو غالباً بڑے ایسٹیر وئڈ تھے جن کو مریخ نے کھینچ کر اپنا تابع بنالیا۔ ایک Phobos اور دوسرا Deimos۔ میرخ کی تحقیق اور کلوج بین کا مقصد یہ ہے کہ مریخ جب گرم تر تھا تو کیا اس پر حیات موجود تھی۔ اگر تھی تو اس کی کیا کیفیت تھی اور بعد میں کیا ہوا؟ آج مریخ ایک خشک اور بنجر ریگستان ہے۔ اس کی خفیف فضا کاربنڈائی آکسائڈ، معمولی نائٹروجن، آرگن، آکسیجن اور پانی کی بھاپ پر مشتمل ہے۔ مریخ کی کشش ثقل زمین کے مقابلے صرف 30 فیصد ہے۔

مشتری: قدماء کے خیال میں یہ تمام دیوتاؤں کا راجا تھا اور شمسی خاندان میں یہ تمام سیارو‌ں

کا سردار ہے۔ یہ مبالغوں والا سیارہ کہلاتا ہے۔اس کا قطر زمین سے گیارہ گنا بڑا ہے۔اس کا حجم زمین سے 1300 گنا زیادہ ہے۔ یہ گیس ھیکل ہے جس کا بطن رقیق دھات اور ہائیڈروجن کی پرتوں پر مشتمل ہے۔اس کا قلب زمین کے مساوی ہے جو جزوی طور پر پتھریلا ہے۔

مشتری 12 سال میں اپنے مدار پر چکر مکمل کرتا ہے۔اس کا فاصلہ سورج سے 5 AU یعنی فلکیاتی کائی ہے یعنی 778 ملین کلومیٹر۔اس کی محوری گردش بہت تیز یعنی صرف 10 گھنٹے ہے اور رقیق دھاتی ہائیڈروجن کے سبب اس کا مقناطیسی دائرہ نہایت قوی ہے۔ جو زمین کے بنسبت ڈھائی گنا ہے۔ مشتری کی فضا بہت وسیع ہے جو ہائیڈروجن اور ھیلیم سے مرکب ہے۔ یعنی وہی عناصر جو سورج کے اجزاء ترکیبی ہیں۔اس کا بالائی منطقہ بادلوں کی تین پرتوں پر مشتمل ہے۔ایک امونیا برف کے بلوروں یا قلموں سے مرکب ہے۔ دوسرے میں امونیا اور سلفر شامل ہیں جبکہ تیسری پرت پانی کی بھاپ کے بادلوں پر مشتمل ہے۔

مشتری کے مدار میں 64 چاند یا تابع سیارے گردش میں ہیں۔ جن میں چار سب سے بڑے Io, Europa, Gany made اور تاللیسہ ہیں جن کو 1610 میں گیلیلیو نے اپنی دوربین سے دریافت کیا تھا جس کے اعزاز میں یہ گیلیلیائی چاند بھی کہلاتے ہیں۔

زحل: چھٹا سیارہ ہے جس کا فاصلہ سورج سے 1433 ملین کلومیٹر ہے۔ اس کا قطر 120000 کلومیٹر کا ہے جو زمین سے دس گنا بڑا ہے اس کا حجم زمین سے 763 گنا زیادہ ہے۔ یہ ایک گیس ھیکل ہے۔ یہ رقیق دھاتی ہائیڈروجن اور رقیق ہیلیم سے مرکب ہے۔ اس کی فضا بھی ہائیڈروجن معمولی ھیلیم قلیل مقدار میں میتھین، امونیا، ایتھین اور دوسرے مانیاتی عناصر کے مادوں سے مرکب ہے۔ زحل اپنے محور پر ساڑھے دس گھنٹہ میں گھوم جاتا ہے جو اس کا دن ہے۔ یہ گھومنے کی تیز رفتار اس کو قطبین پر سے سب سے زیادہ چپٹا (Oblate) بنا دیتی ہے۔ تمام گیس ھیکلوں کے مانند زحل بھی شمسی سابیہ کے بیرونی مادوں سے تشکیل پایا ہے جہاں سورج سے بعد کی بنا پر درجہ حرارت سرد تھا جو چھوٹے سیارچوں اور دقیق اجرام یعنی Planetosimals کے واسطے بہت سازگار تھا۔ یہ طیران پذیر مادے کے بخارات اور برف سے لبریز تھا۔ دقیق اجرام کے باہم مجتمع اور ضم ہونے سے تمام گیس ھیکل بنے ہیں۔ زحل جلد ہی ٹھنڈا ہو گیا۔ اس کو اپنے بطن کے تابکاری عمل سے کافی حرارت حاصل ہوئی۔ بہت شمسی حرارت کے زحل کے اطراف میں اس کے چھلے ہیں جو چمکدار اور برفیلے ہیں۔

یورینس: یہ ساتواں سیارہ ہے جو گیس جیسا کل ہے۔ یہ سورج سے 2876 ملین کلومیٹر فاصلے پر واقع ہے۔ اس کا قطر 51000 کلومیٹر کا ہے جو زمین سے چار گنا بڑا ہے۔ دوربین کی ایجاد سے قبل یہ ایک دھندلا سا ستارہ نظر آتا تھا۔ سب سے پہلے 1690 میں John Flamsteed 1646-1719 نے چھوٹی دوربین سے اس کو دیکھا اور ایک ستارہ قرار دیا۔ یورینس کا قلب پتھریلے مادے اور برف سے مرکب ہے۔ جس کے بالائی پرتیں رقیق دھاتی ہائیڈروجن اور ہیلیم پر مشتمل ہیں۔ اس کی فضا میں بڑی مقدار میں شامل میتھین سے اس کا رنگ ہلکا نیلگوں ہرا ہو گیا ہے۔ یورینس اپنے محور پر جھکا ہونے کے بجائے لیٹا ہوا ہے جو کسی زمین کے مساوی جرم کے ٹکرانے سے واقع ہوا۔ یورینس کے گرد 13 چھلے ہیں جو 1977 میں دریافت ہوئے ہیں۔ یہ کافی دھندلے ہیں۔ ان چھلوں کی عمر محض 600 ملین سال ہے جو غالباً اس کے کبھی چاندوں کے آپس میں ٹکرانے اور ان کا ملبہ بکھرنے سے بنے ہیں۔ زحل کے چھلے کئی کلومیٹر موٹے اور دبیز ہیں جبکہ یورینس کے چھلے کافی پتلے اور باریک ہیں۔ یہ چھلے اپنے سیارے سے 98000 کلومیٹر کے فاصلے پر واقع ہیں۔ یہ برف اور گرد و غبار کے ذرات پر مشتمل ہیں۔

یورینس کے 27 چاند دریافت ہو چکے ہیں اس کے پانچ بڑے چاند ہی جن میں سے Titania اور Obzone 1987 میں دریافت ہوئے۔ Ariel اور Umbrid کی تلاش 1851 میں ہوئی اور Miranda 1948 میں دریافت کیا گیا۔ باقی چاند ہبل دوربین کے ذریعہ مشاہدے میں آئے۔ یہ چاند برف اور پتھریلے مادے سے مرکب ہیں۔

نیپچون: شمسی خاندان کا سب سے آخری بڑا سیارہ ہے۔ یہ سورج سے 4500 ملین کلومیٹر کے فاصلے پر واقع ہے اس کا قطر 49500 کلومیٹر ہے جو زمین سے تقریباً چار گنا بڑا ہے۔ یہ دقیق 221 ڈگری درجہ حرارت پر سب سے سرد سیارہ ہے جس پر 2100 کلومیٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے ہوا میں جھول رہا ہے۔ اس کا قلب نسبتاً چھوٹا ہے جو پتھریلا ہے اس کے قلب کے اوپر پانی، میتھین اور امونیا برف کا دبیز غلاف ہے۔ اس کی فضا ہائیڈروجن، ہیلیم، میتھین اور برف کے قلموں سے مرکب ہے۔ اس کی فضا میں میتھین گیس کے سبب اس کا رنگ گہرا نیلا ہے۔ نیپچون میں برف کی مقدار مشتری اور زحل سے بہت زیادہ ہے۔ نیپچون کے گرد چھلے ہیں لیکن وہ رفتہ رفتہ ختم ہو رہے ہیں۔

نیپچون کی دریافت: سب سے پہلے 1846 میں فرانس کے ہیئت داں Leverrier نے اس کی پیش گوئی کی، تبھی انگلینڈ کے John Adams نے بھی اپنے ریاضیاتی حسابات سے اس کی خبر دی۔ ان دونوں کے سر ہی اس کی دریافت کا سہرا ہے۔

نام	قطر کلومیٹر (.Km)	سورج سے فاصلہ
عطارد	4880 کلومیٹر	58 ملین کلومیٹر
زہرہ	12104 کلومیٹر	108 ملین کلومیٹر
زمین	12756 کلومیٹر	150 ملین کلومیٹر
مریخ	6794 کلومیٹر	228 ملین کلومیٹر
مشتری	142800 کلومیٹر	778 ملین کلومیٹر
زحل	120000 کلومیٹر	1433 ملین کلومیٹر
ہرشل	51000 کلومیٹر	2876 ملین کلومیٹر
نیپچون	49500 کلومیٹر	4503 ملین کلومیٹر
پلوٹو	2324 کلومیٹر	5900 ملین کلومیٹر

یہ تمام سیارے اپنے محور پر ایک چکر مکمل کرنے وان کا درجۂ حرارت کے ساتھ کتنے چاند ہیں اس کو ہم درج ذیل فہرست سے بہ آسانی سمجھ سکتے ہیں:

نام سیارہ	دن	سال	درجۂ حرارت	چاند
عطارد	59	88 دن	185C°	0
زہرہ	117	225 دن	460	0
زمین	24.5 گھنٹے	365 دن	اوسطاً 20	1
مریخ	24.37 گھنٹے	687 دن	—133	2
مشتری	9.55 گھنٹے	4333 دن	- 110C°	64
زحل	10.14 گھنٹے	29.5 سال	-140C°	62
ہرشل	17.14 گھنٹے	84 سال	-197C°	27
نیپچون	16.6 گھنٹے	165 سال	-210	15
پلوٹو	17 ماہ 6 دن 9 گھنٹے	247.7 سال		1

بیرونی سیارے Exo Planets

ہمارے نظام شمسی کے اندر کل 8 بڑے تسلیم شدہ سیارے گردش کر رہے ہیں جن کے تقریباً 200 تابع سیارے بھی ان کے ساتھ ہیں۔ لیکن نظام شمسی کے ان تسلیم شدہ 8 سیاروں اور 200 تابع سیاروں کے علاوہ بھی کیا کائنات میں مزید سیارے موجود ہیں؟

بیسویں صدی کے اختتام تک تو علماء فلکیات کی تمام سرگرمیاں اور جستجو ہی نظام شمسی کو کھنگالنے اور اس کی باریکیوں کی تحقیقات و تجسسات میں منحصر رہیں لیکن اکیسویں صدی کے ابتدائی عشرے کے دوران ماہرین فلکیات نے نظام شمسی سے آگے بڑھ کر دودھیا کہکشاں اور دیگر کہکشاؤں کی موجودات کو اپنی سائنسی وتحقیقاتی سرگرمیوں کا مرکز توجہ بنالیا ہے۔

اس ضمن میں تسلیم شدہ سیاروں کے علاوہ دیگر غیر معروف سیاروں کی تلاش وانکشاف جاری ہے۔ اس کام میں کیپلر خلائی دوربین سے کافی مدد حاصل ہورہی ہے۔ سب سے پہلے 1992ء میں ماہرین نے نظام شمسی سے باہر ایک مشابہ سیارہ دریافت کیا جو PSR-B1257+12 نامی Pulsar کے اطراف میں گردش کر رہا تھا۔

اس کے 3 سال بعد 1995 میں سائنسدانوں نے 51 Pegasi نام کے ستارے کے اطراف میں گردش کرتا ہوا پہلا مکمل سیارے کا انکشاف کیا جو کہ سورج سے 51 نوری سال کے فاصلے پر واقع ہے۔ اس کے بعد گذشتہ بیس سال کے دوران یعنی 1995 سے 2015 تک کیپلر خلائی دوربین کے ذریعہ سے 1222 مختلف ستاروں کے نظامات کے اندر تقریباً 1932 بیرونی سیاروں کا انکشاف کیا جاچکا ہے اور مزید کئی ہزار اجرام پر مشاہدات جاری ہیں جو آئندہ سالوں میں سیاروں کا مقام حاصل کرسکتے ہیں۔ یہ تلاش ابھی صرف ہماری کہکشاں کے قرب وجوار کے علاقے میں ہی جاری ہے جس کا دائرہ سو (100) نوری سال کے حدود کے اندر ہی مرتکز ہے۔ 2013 میں Harward کے ماہرین ہیئت دانوں نے اپنے مشاہدات کی روشنی میں یہ تخمینہ پیش کیا ہے کہ صرف ہماری دودھیا کہکشاں کے اندر ہی زمین جیسے 17 ارب سیارے موجود ہوسکتے ہیں۔ (New Cosmos- David Eicher)

بونے سیارے

بونا سیارہ ایک ایسا فلکی وزندار۔ جرم ہے جو خلا کے اپنے مطبقہ میں غلبہ وفوقیت رکھتا ہے۔ یہ تابع سیارے سے بھی منفرد ایک چھوٹا جرم فلکی ہے۔ یعنی یہ سورج کے گرد اپنا جدا مدار رکھتا ہے اور اتنا کافی وزن رکھتا ہے کہ جو اپنی کشش ثقل سے خود کو گولائی نما کوہ بنا سکے تاہم اس میں اتنی کشش ثقل نہیں ہوتی جس کے ذریعہ یہ اپنے مدار کے قرب وجوار سے چھوٹے سیارچوں یعنی Asteroids یا دقیں اجرام Planetesimals کو کھینچ کر اپنے اندر ضم اور الحاق کر سکے۔

سب سے پہلے 1801 میں Ceres دریافت ہوا۔ یہ واقعہ نیپچون سے بھی 45 سال قبل ہوا۔ یہ نصف صدی تک سیارہ مانا گیا پھر اس کو ایسٹروئیڈ قرار دیا گیا۔ 2006 میں اس کو بونا سیارہ تسلیم کیا گیا۔

Pluto کو 1930 میں Clyde Tombaugh نے دریافت کیا۔ 76 سال تک سیارہ تسلیم کیا گیا۔ آخرکار 2006 میں بونا سیارہ قرار دیا گیا۔ Eris 2005 میں دریافت ہوا پہلے دسواں سیارہ سمجھا گیا پھر 2006 میں بونا سیارہ قرار دیا گیا۔

پلوٹو کو 2006 میں جب بین الاقوامی فلکیاتی ادارے نے جدید تعریف کے مطابق سیارے کے درجہ سے گھٹا کر بونا سیارہ قرار دیا تو بے شمار لوگ جو سیاروں کی تعداد میں دلچسپی رکھتے تھے ان کو جذباتی صدمہ پہونچا۔ حالانکہ نئی درجہ بندی سے پلوٹو کے جِرم پر فرق نہیں پڑا۔ وہ اب بھی کیوپر منطقہ کا سردار ہے۔

پلوٹو کیوپر منطقہ میں سورج کے اطراف گردش کرتا ہے۔ یہ برف اور پتھریلے مادے کا بنا ہوا ہے۔ اس کی سطح نائٹروجنی برف، کاربن ڈائی آکسائڈ اور میتھین سے مرکب ہے۔ اس کا قلب پتھریلا ہے جو پانی کے برف کے غلاف سے گھرا ہوا ہے۔

Ceres کا قطر 950 کلومیٹر ہے۔ 2004 Sedna ء میں دریافت ہوا۔ یہ پلوٹو کا تین چوتھائی حجم کا ہے 3/4۔ 1770 کلومیٹر کا قطر ہے۔
10500 سال میں مداری گردش مکمل کرتا ہے۔

Eris: یہ 2005 میں دریافت ہوا۔ یہ پلوٹو سے حجم میں معمولی چھوٹا ہے۔ یہ 580 سال میں اپنی مداری گردش مکمل کرتا ہے۔

Haumea: یہ لمبوترا بونا سیارہ ہے۔ جس کی لمبائی 2000 کلومیٹر ہے۔ Eris کا ایک چاند بھی ہے جس کا نام Dysnomia ہے۔

Haumea بونے سیارے کے بھی 2 چاند ہیں جن کے Hijaka اور Nomaka ہیں۔

Quaoar: 2002 میں دریافت ہوا۔ اس کا قطر 1250 کلومیٹر ہے۔

Sedna کا سال 12300 زمینی سالوں کے برابر ہے۔ اس کے بیضوی مدار کا فاصلہ سورج سے 990AU کا ہے جو کیوپر منطقہ کے بالکل آخری سرے پر واقع ہے۔ پلوٹو زمین سے 1/500 گنا چھوٹا ہے۔

نیپچون کے مدار سے باہر جن چھوٹے اجرام فلکی کو بونا سیارہ تسلیم کیا گیا ہے وہ حسب ذیل ہیں:

نام	منطقہ	سورج سے فاصلہ	سال	مداری رفتار KM/S	دریافت
Ceres	ایسٹرونڈز	2.768 AU	4.604	17.9	1801
Orcus	کیوپر	39.40	247.3	4.74	2004
Pluto	کیوپر	39.48	247.9	4.74	1930
Haumea	کیوپر	43.27	284.1	4.53	2004
Quaoar	کیوپر	43.69	288.8	4.51	2002
Makemake	کیوپر	45.56	307.5	4.41	2005
Gonggong	اورٹ بادل	67.38	553.1	3.63	2007
Eris	اورٹ بادل	67.78	558	3.62	2005
Sedna	اورٹ بادل	85 AU			2003

نام	قطر	وزن Kg.	کثافت g/cm3	دن Hours	چاند
Ceres	939.4		2.16	9.1	0
Orcus	910		1.57	13	1
Pluto	2377		1.85	6D 9.3 H	5
Charon	1212		1.70	6 D 9.3 H	0
Haumza	1560		2.02	3.9	2
Quaqoar	1110		2.0	17.7	1
Makemake	1430		1.7	22.8	1
Ganggoy	1230		1.74	22.4	1
Eris	2326		2.52	25.9	1
Sedna	995				
Salacia					
Varda					

تابع سیارے

تابع سیارا ایک ایسا فلکی جرم ہے جو کسی بڑے سیارے کے اطراف میں اپنے الگ مدار میں گردش کرتا ہے۔

نظام شمسی میں مجموعی طور پر 205 تابع سیارے یا چاند دریافت ہو چکے ہیں۔ 2018 تک 334 مزید بونے سیارے ایسے دریافت ہو چکے ہیں جو اپنا چاند یا تابع سیارا رکھتے ہیں۔

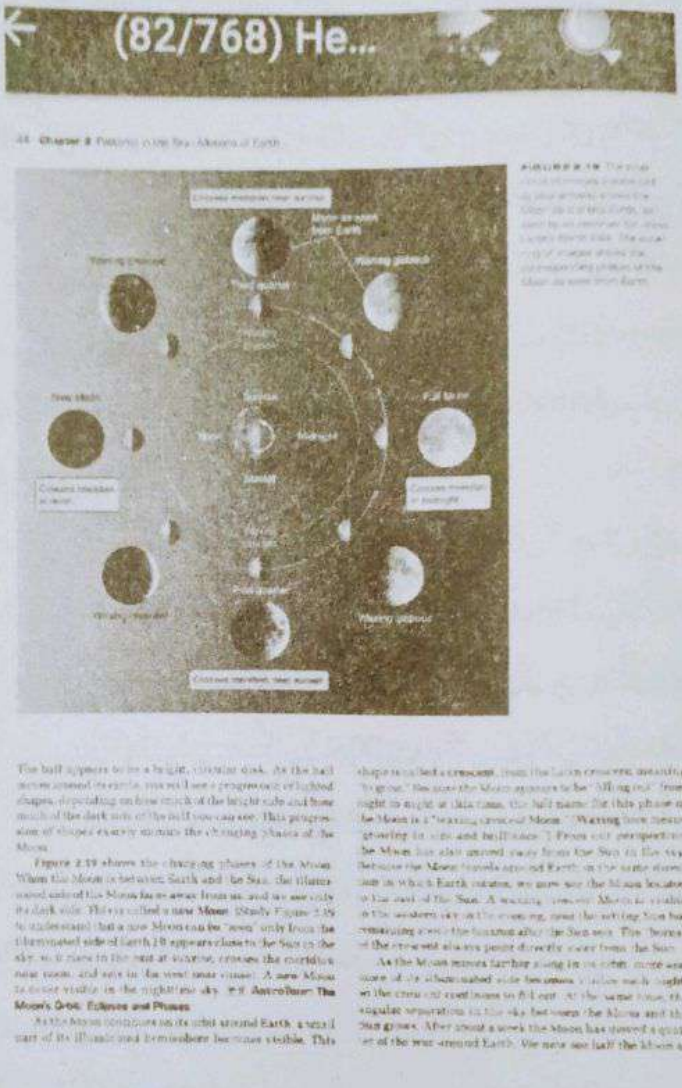
زمین کا ایک تابع سیارہ ہے جس کا نام چاند یا Moon ہے۔ چاند اپنے سیارے زمین سے

84 گنا چھوٹا ہے جبکہ زحل کا چاند Titan اپنے سیارے سے 4150 گنا چھوٹا ہے۔ چاند کی تشکیل کے بارے میں ایک نظریہ تو یہ ہے کہ یہ زمین سے ٹوٹ کر جدا ہوا ہے اور اس کی جگہ Passific سمندر بن گیا۔ دوسرا نظریہ یہ ہے کہ یہ سورج کے سابیہ میں سے باقی اجرام کے ساتھ ہی بنا ہے۔ تیسرا نظریہ یہ ہے کہ زمین سے ایک بڑا جرم فلکی ٹکرایا اور اس کی Core یا قلب زمین کے قلب میں ضم ہوگئی۔ جس کے تصادم سے زمین کے مینٹل سے ایک بڑا ٹکڑا ٹوٹ کر نکل گیا اور زمین کے اطراف میں گردش کرنے لگا۔

چاند کی محوری گردش اس کی مداری گردش کے مساوی ہے یعنی 27.3 دن۔ ابتدا میں چاند اور زمین کا فاصلہ آج کے مقابلے بہت کم تھا اور زمین کی محوری گردش بہت تیز تھی یعنی زمین کا دن صرف چھ گھنٹے کا تھا۔ جس میں آج بھی اضافہ ہو رہا ہے اور زمینی چاند کے مدار کو دور دھکیل رہی ہے جس کی رفتار چار سینٹی میٹر فی سال کی ہے۔

چاند کی ساخت میں بھی زمین کے مانند ہی پپڑی، دبیز غلاف اور قلب ہیں۔ چاند کے اوپر ایک ڈھیلی سی پرت ہے جس کا نام Regolity ہے اور جو ایک سے بیس میٹر تک موٹی ہے۔ اس کے نیچے ایک کلومیٹر موٹی ایک ٹوٹی پھوٹی چٹان کی پرت ہے۔ اس کے نیچے ایک 25 کلومیٹر موٹی ٹھوس چٹان کی پرت ہے۔ اس کے نیچے مینٹل اور قلب ہیں جو دھاتوں پر مشتمل ہے اور جس کا قطر 1000 سے 1500 کلومیٹر کے قریب ہے۔ چاند پر کشش ثقل بہت کم ہے جس کی وجہ سے وہ اپنی فضا قایم نہیں رکھ سکا۔ چاند کی فضا کا مجموعی وزن 30 ٹن ہے۔ چاند زمین سے 406697 کلومیٹر فاصلہ پر ہے۔ کثافت پانی کیمقابلے 3.34 ہے۔ وزن زمین کے مقابلے 0.012 ہے۔ حجم زمین سے 0.020 ہے۔ فراری رفتار 2.38 km/s ہے۔ چاند کا قطر 3476.6 کلومیٹر ہے۔

روس نے سب سے پہلے 1959 میں اپنا Lunix نامی سیٹیلائٹ چاند پر بھیجا۔ 1969 میں امریکہ نے Appllo II چاند پر بھیجا جس میں نیل آرم اسٹرانگ اور ایڈون آلڈرن نے چاند پر انسانی قدم رکھا۔



ماخوذ از 21st century Astronomy

مشتری کے چار چاند یا تابع سیارے مانے جاتے تھے ، جنکی تعداد بڑھکر آج 67 ہوگئی ہے۔ IO، Europa ، Granymede اور Callisto ۔مشتری کے قدیم چاند ہیں۔ ان میں IO مشتری کے قریب تر ہے جو آتش فشاں سے لبریز ہے۔ یہ اس قدر آتشی مادہ خارج کرتا ہے کہ چند ملین سالوں میں اس کا اندرون بیرون میں بدل جاتا ہے۔ Europa پانی سے لبریز ہے جس پر ایک

ہلکی برف کی پرت ہے اور آکسیجن کی خفیف سی فضا بھی ہے۔ اس پر غالباً ایک عمیق کھنڈر بھی ہے جو اس کی تابکار قلب سے حرارت لیتا ہے۔ اس پر حیات کی موجودگی کا قوی امکان ہے۔ Granymede نظام شمسی کا سب سے بڑا چاند ہے جو عطارد سے بھی بڑا ہے۔ اس میں ہلکا مقناطیسی دائرہ ہے اور آکسیجن، ہائیڈروجن اور اوزون کی خفیف سی فضا بھی موجود ہے۔ Callisto کی پپڑی برفیلی ہے جس کے نیچے پانی کے سمندر کا بھی قوی امکان ہے۔ 1978 میں Voyager نے مشتری کے اطراف میں باریک چھلے دریافت کئے۔ یہ دھندلے اور مٹیالے ہیں جبکہ زحل کے چھلے چمکدار اور برفیلے ہیں۔ ان میں تار عنکبوت چھلے ہیں جو Adrastea، amalthea اور thebe نامی چاندوں سے خارج ہونے والی گردوغبار سے بنے ہیں۔

زحل کے 62 چاند یا تابع سیارے ہیں جن میں سے بعض مشہور ہیں جیسے Titan، Mimas، Enceladus، Tithys، Dione، Rhea، Iapetus۔ یہ تمام برف اور پتھر کی انجری سے مرکب ہیں۔ Enceladus ایک گرم فواروں کا چاند ہے اس کی پپڑی برفیلی ہے جس کے نیچے سیال پانی ہے۔ یہ پانی شگافوں میں سے اچھل کر باہر نکلتا ہے اور زحل کے چھلوں میں مخلوط ہو جاتا ہے۔

نیپچون کے 13 چاند دریافت ہو چکے ہیں جن میں سب سے بڑا Triton ہے جس کا قطر 2700 کلومیٹر ہے اور جو نظام شمسی کے تمام چاندوں میں سب سے بڑا ہے۔ یہ 1846 میں دریافت ہوا۔ Triton اپنے مدار پر نیپچون کے برعکس سمت سے گردش کرتا ہے۔ اس کی گردش کے جہت یا رخ سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ یہ اپنے سیارے کے ساتھ تشکیل نہیں ہوا بلکہ بعد میں نیپچون کی کشش ثقل کے ذریعہ کھینچ کر جوڑا گیا ہے۔ Tritan کی سطح نائٹروجن پانی اور میتھین کے برف سے بنی ہے۔ اس کا قلب پتھریلی دھات سے بنا ہے۔ اس کی ضا نہایت خفیف ہے جس میں 8 کلومیٹر بلندی تک نائٹروجن کے فوارے اچھل کر خارج ہوتے ہیں۔

مریخ کے 2 چاند ہیں۔ Phobos اور Deimos۔ دونوں کو 1877 میں Asaph Hall نے دریافت کیا۔ Phobos کا قطر 22 کلومیٹر کا ہے۔

چانداور چھلے

تمام بڑے سیارے، بعض بونے سیارے اور بعض بڑے سیارچے بھی اپنے اپنے چاند رکھتے ہیں جو ان کے تابع ہوتے ہیں۔ اب تک زمین کے علاوہ چاند کی سطح ہی ایسی دوسری جگہ ہے جہاں انسان کے قدم پڑے ہیں۔

مارس کے 2 چاند ہیں جن کے نام Phobos اور Deimos ہیں۔ عطارد اور زھرہ کے قبضہ میں کوئی چاند نہیں ہے۔ بڑے سیارے جنہیں گیس ھیکل بھی کہا جاتا ہے وہ متعدد چاندوں سے لبریز ہیں۔

مشتری کے اب تک 64 چاند دریافت ہو چکے ہیں۔ ان میں چار بڑے چاند ہیں جن کو 1610ء میں گیلیلیو نے اپنی دوربین سے دیکھا تھا۔ لہٰذا اس کے اعزاز میں ان کو گیلیلیائی چاند کہا جاتا ہے۔ ان میں پہلا IO آیو ہے، دوسرا Europa، تیسرا Gangmede چوتھا Callisto ہیں۔

گذشتہ تین عشروں کے دوران مزید 60 چاند دریافت ہوئے جو مشتری کا چکر لگا رہے ہیں۔

زحل: یورینس اور نیپچون ورجنوں بر فیلے اجرام بھی رکھتے ہیں۔ ان کے علاوہ کیوپر منطقہ میں بونے سیارے پلوٹو چھوٹا ہونے کے باوجود 5 چاند رکھتا ہے جبکہ Eris کا ایک چاند ہے۔

بڑے گیس ھیکل سیاروں میں سے ہر ایک کے گرد مختلف چھلے بھی ہیں۔ زحل کے چھلے نہایت وسیع اور حسین ہیں۔ ماہرین سیارات اس بات کا امکان ظاہر کرتے ہیں کہ ابتدائی مرحلے میں زمین کے گرد بھی اسی طرح کے چھلے تھے۔

تمام سیارے بیضوی نما مداروں پر سورج کے اطراف میں گردش کرتے ہیں۔ تمام اجرام کے مدار گوئی کے قریب بیضوی ہیں سوائے پلوٹو کے جس کا مدار لمبا بیضوی ہے۔

تابع سیارے۔ چاند

سیارہ	چاند	نصف قطر (Radius/Km)	دریافت
زمین	چاند	1737.1	قدیم
مریخ	Phobos	11.1	1877
مریخ	Deimas	6.2	1877
مشتری	IO	1818	1610
مشتری	Europa	1560	1610
"	2634Ganymede		1610
مشتری	Callisto	2408	1610
"	Amatlhea	83.5	1892
"	Himalia	67	1904
"	Elora	43	1905
"	Paspha	30	1908
"	Sinope	19	1914
"	Lysithea	18	1938
"	Cosme	23	1938
"	Ananke	14	1951
"	Leda	10	1974
"	Thebe	49.3	1979
"	Adrastea	8.2	1979
"	Metis	21.5	1979
"	Callisshoe	4.3	2000

,,	Themisto	4	2000
,,	Megadite	2.7	2000
,,	Taygete	2.5	2000
,,	Chaldene	1.9	2000
,,	Harpalyke	2.2	2000
ٹوٹل---۶۴			
زحل	Mimas	198	
,,	Encoladus	252	
	Tetkys	536	
	Dione	562	
	Rhea	764	
	Titan	2575	
	Hypesion	138	
	Iapetus	734	
	Phoebe	106	
	Prometheus	46.8	
	Pandora	40.6	
	ٹوٹل-----۶۲		
یورینس	Ariel	578.9	
	Umbrid	584.7	
	Titania	788.9	
	Oberon	761	
	Miranda	235.8	
	Cordelia	20.1	
	Gessida	39.8	
	Juliet	46.8	

67.6	Portia	
40.3	Belinda	
81	Puck	
78.5	Sycorax	
		ٹوٹل 27 دریافت
		نیپچون
1353.4	Triton	
178.5	Nereid	
33	Naiad	
41	Thodassa	
88	Galatia	
97	Larissa	
210	Prolous	
	15	ٹوٹل
221	Vanth	Orcus
606	Charon	Pluto
23	Nix	پلوٹو
30.5	Hydra	پلوٹو
14	Kerberos	پلوٹو
10	Styx	پلوٹو
142	Actaea	Salacia
160	Huaka	Haumea
85	Namaka	Haumea
85	Weywot	Quaoar
87.5	S-2015	Makemake
180	Ilmare	Varda
50	Xiyagliu	Gongong
350	Dysnomia	Eris

سیارچے۔شہاب ثاقب

سیارچے	Asteroid
شہابیہ شہاب ثاقب	Meteor
دم دار تارا	Comet
شہابی پتھر	Meteorite

Asteroid۔ یہ پتھر اور دھات سے مرکب تودے ہوتے ہیں۔ بیشتر ایسٹیر وئڈ مریخ اور مشتری کے مداروں کے درمیانی منطقہ میں واقع ہیں۔ ان تمام ایسٹیر وئڈ کا مجموعی وزن زمین سے بہت کم ہوتا ہے۔ نظام شمسی کے ملبے کے کروڑوں ٹکڑے سیاروں کے مابین خلا میں گردش کررہے ہیں جن کو ایسٹیر وئڈ یا سیارچہ یا نجمیہ کہتے ہیں۔ ان میں دقیق اجرام بھی شامل ہیں۔ یہ شمسی سحابیہ کے باقیماندہ ملبے کے وہ اجزاء ہیں جو سیاروں میں ضم نہیں ہو سکے۔ بعض سیاروں یا چاندوں کے ٹکرانے سے توٹ پھوٹ کر جو ٹکڑے خلا میں بکھرتے ہیں وہ بھی ان میں شامل ہیں۔

سیارچوں کی طبقہ بندی ان کی منعکس روشنی کے طیف (آنکھ بند کرنے پر جو جھلملاتے رنگ نظر آتے ہیں) سے کی جاتی ہے۔ سیارچوں میں کیمیائی عناصر کی تعین و تشخیص اس طیف کو Spectroscope آلہ کے ذریعہ دیکھ کر کی جاتی ہے۔ سیارچے تین قسم کے ہوتے ہیں۔ C سیارچے کاربن یعنی پتھر کا کوئلہ اور Hydrate پر مشتمل ہوتے ہیں۔ یہ شمسی سحابیہ میں موجود تھے۔ دوسرے S سیارچے یہ لوہا اور میگنیشیم سلیکیٹ سے مرکب ہوتے ہیں۔ M سیارچے یہ نکل، آئن کے مخلوط سے بنے ہوتے ہیں جو بڑے اجرام کے ٹکرانے پر انکے دھاتی قلب کے ٹکڑے ہوتے ہیں۔ زمین کے مدار کے قریب دس ہزار سیارچوں کی دریافت ہو چکی ہے جسمیں ایک ہزار سے زیادہ ایک کلومیٹر قطر کے ہیں۔

دم دار ستارا Comet

دم دار ستارا جسے Comet کہتے ہیں نظام شمسی کی سب سے ادنی اور ھیولا نما شئے ہے۔ اس کی سب سے خاص چیز اس کا نیوکلیس یعنی مرکزہ ہوتا ہے جس میں برف بھرا رہتا ہے۔ جب یہ سورج کے نزدیک اگر گرم ہوتا ہے تو اس کا برف بھاپ بن کر اڑتا ہے بعض کومٹ کسی طرح کی دم ظاہر نہیں کرتے۔ کومٹ کے مرکزے میں کچھ پتھریلی بجری ہوتی ہے جس کو پانی، میتھین اور امونیا جیسے برفیلے مادے جوڑے رکھتے ہیں۔ اس میں دو قسم کی دم ہوتی ہے۔ ایک تو گیس کی سورج کی حرارت سے پیدا ہوتی ہے اور دوسری غبار کی جو شمسی ہوا سے بنتی ہے۔ گیس والی دم سیدھی ہوتی ہے اور غبار والی دم خمیدہ۔ یہ کومٹ کسی جانب کو بھی اڑے اس کی دم ہمیشہ سورج کی جانب ہی رہتی ہے۔ کومٹ ایک تو قلیل مدتی ہوتے ہیں جو کیوپر منطقہ سے نکلتے ہیں اور دوسرے طویل مدتی جو اوورت بادل سے نکلتے ہیں۔

شہابی پتھر (Meteorite) شہابیہ۔ شہاب ثاقب (Meteor)

شہابیہ نظام شمسی کا پتھریلے ملبے کا ٹکڑا ہوتا ہے جو زمین کی فضا میں رگڑ کھانے سے گرم ہوتا ہے اور بھاپ بن کر اڑ جاتا ہے۔ اب اگر کوئی شہابیہ یا Meteor زمین کی فضا سے گذر کر اس کو پار کر زمین کی سطح پر آ گرتا ہے تو اس کے بچے ہوئے پتھریلے ٹکڑے کو Meteorite یا شہابی پتھر کہتے ہیں۔ بعض شہابیے سورج اور سیاروں سے بھی قدیم ہو سکتے ہیں اور بعض کسی سیارچہ یا نجمیہ یا چاند یا مریخ کے ٹکڑے بھی ہو سکتے ہیں۔

ایک شہابیہ کافی بھاری اور کثیف ہوتا ہے۔ یہ عموماً مقناطیسی ہوتا ہے۔ بیشتر شہابیے آئین اور Nicke یا حدید پر مشتمل ہوتے ہیں۔ زمین پر یومیہ تقریباً 100 ٹن فلکی ملبہ گرتا رہتا ہے اس میں بیشتر ـیت کے ذرات جیسے ہوتے ہیں۔ بعض شہابیے سیارچوں یا نجمیوں کے باہم ٹکرانے سے ٹوٹ کر ـھرتے ہیں جن میں سے بعض ٹکڑے زمین کے دائرے میں آ جاتے ہیں۔

زمین

(12/398) Introduct...

Figure 1–10 A schematic view of the Solar System.

nk E-Book Center Tehran, Phone: 66403879,66493070 For Educat

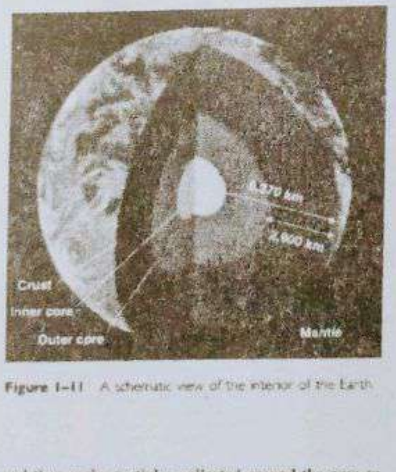


Figure 1–11 A schematic view of the interior of the Earth.

and then rocky particles collected around the core to form the rocky mantle. Thus, the Earth has always been layered.

An alternative hypothesis states that the rock and

into the core and mantle at a later date. However, as
cussed in "Focus On: Hypothesis, Theory, and Law,
ture research may change our views about a sequen
events that occurred so long ago.

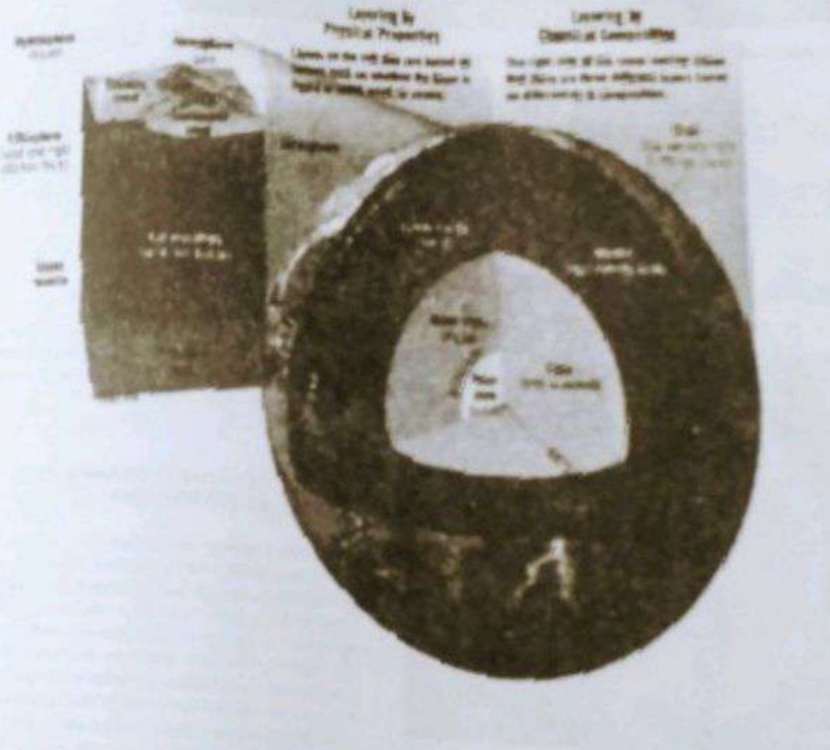
▶ 1.5 GEOLOGIC CHANGE AND THE ENVIRONMENT

The Earth's surface environment has changed frequ
and dramatically during its long history. Atmosp
composition and climate have changed. Glaciers
covered huge portions of the continents and then m
to leave the land covered by tropical swamps or sc
ing deserts. Volcanic eruptions and meteorite im
have occurred, and many scientists think that these e
have caused global catastrophes that resulted in ex
tions of large proportions of the Earth's species.

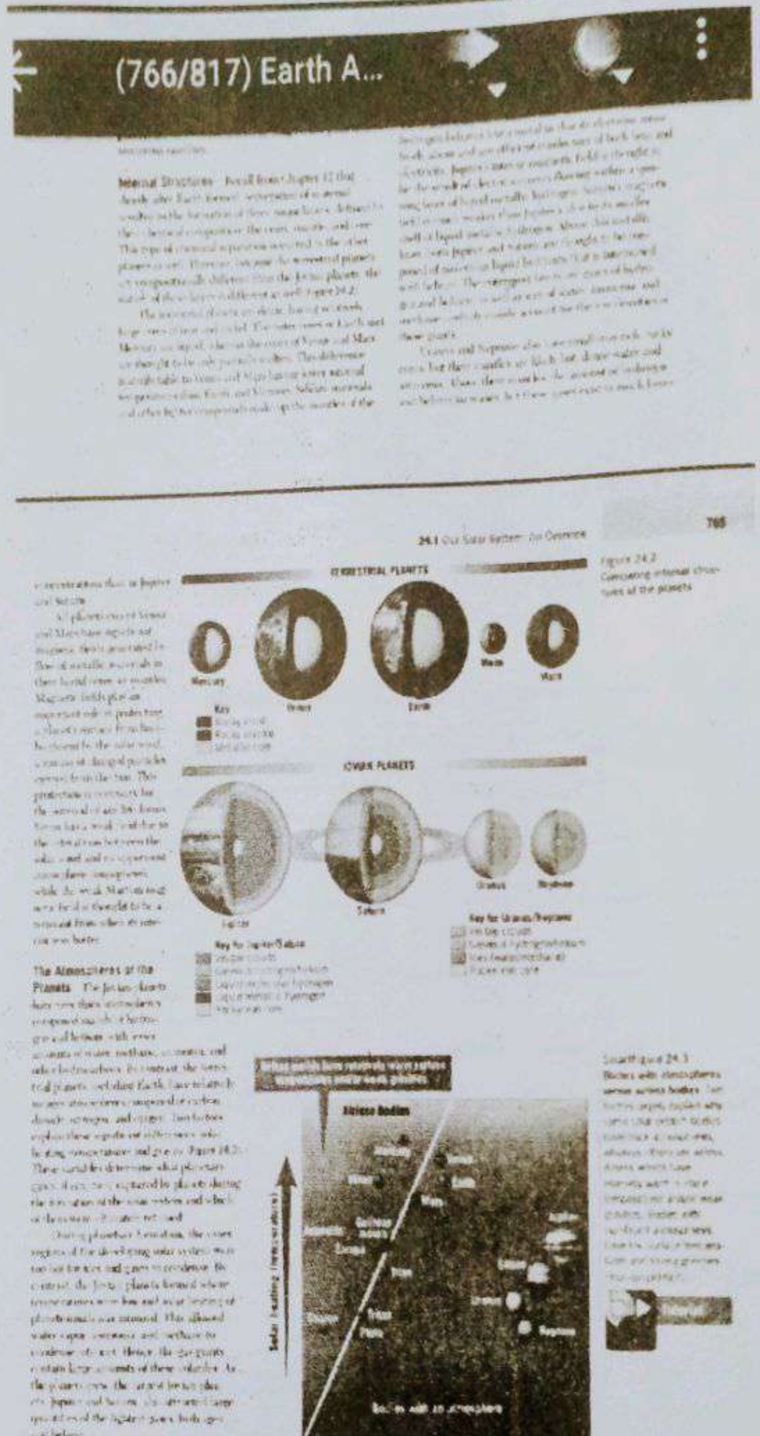
Primitive human-like species evolved in East A
about 4 million years ago. Thus, *homo sapiens* and
immediate ancestors have lived on Earth for a mere
percent of its history. The Industrial Revolution b
only 250 years ago. Yet within this minuscule slice o
ologic history, humans have altered the surface o
planet. Today, farms cover vast areas that were rec
forested or covered by natural prairies. People have p

ماخوذ از۔ زمین کا ارضیاتی تعارف

1.6 Earth's Internal Structure



ماخوذ از۔ زمین کا ارضیاتی تعارف



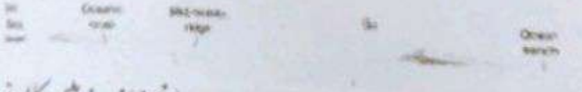
ماخوذاز۔زمین کاارضیاتی تعارف

Figure 2-3 [illegible]

Table 2-1 · CHARACTERISTICS AND EXAMPLES OF PLATE BOUNDARIES

TYPE OF BOUNDARY	TYPES OF PLATES INVOLVED	TOPOGRAPHY	GEOLOGIC EVENTS	MODERN EXAMPLES
Divergent	Ocean-ocean	Mid-oceanic ridge	[illegible]	Mid-Atlantic ridge
	Continent-continent	Rift valley	[illegible]	East African rift
Convergent	Ocean-ocean	Island arcs and ocean trenches	[illegible]	[illegible]
	Ocean-continent	Mountains and ocean trenches	[illegible]	[illegible]
	Continent-continent	Mountains	Deep earthquakes, deformation of rocks	[illegible]
Transform	Ocean-ocean	[illegible]	Earthquakes	[illegible]
	Continent-continent	[illegible]	Earthquakes, deformation of rocks	[illegible]

...ak E-Book Center Tehran, Phone: 66403879,66493070 For Educatio...



ماخوذ از ـ زمین کا ارضیاتی تعارف

(153/398) Introdu...

The Geologic

Table 5-2 · THE GEOLOGIC COLUMN AND TIME SCALE*

TIME UNITS OF THE GEOLOGIC TIME SCALE

Eon	Era	Period		Epoch	Boundary		DISTINCTIVE PLANTS AND ANIMALS
Phanerozoic Eon ("Phaneros" = "Evident", "Zoon" = "life")	Cenozoic Era	Quaternary		Recent or Holocene		"Age of Mammals"	Humans
				Pleistocene	2		
		Tertiary	Neogene	Pliocene	5		Mammals develop and become dominant
				Miocene	24		
			Paleogene	Oligocene	37		
				Eocene	58		
				Paleocene	66		Extinction of dinosaurs and many other species
	Mesozoic Era	Cretaceous			144	"Age of Reptiles"	First flowering plants, greatest development of dinosaurs
		Jurassic			208		First birds and mammals, abundant dinosaurs
		Triassic			245		First dinosaurs
	Paleozoic Era	Permian			286	"Age of Amphibians"	Extinction of trilobites and many other marine animals
		Carboniferous	Pennsylvanian		320		Great coal forests, abundant insects, first reptiles
			Mississippian		360		Large primitive trees
		Devonian			408	"Age of Fishes"	First amphibians
		Silurian			438		First land plant fossils
		Ordovician			505	"Age of Marine Invertebrates"	First fish
		Cambrian			538		First organisms with shells, trilobites dominant
Proterozoic		Sometimes collectively called Precambrian			2500		First multicelled organisms
Archean					3800		First one-celled organisms
							Approximate age of oldest rocks
Hadean					4600		Origin of the Earth

*Time is given in millions of years (for example, 1000 stands for 1000 million, which is 1 billion). The table is not drawn to scale. We know relatively little about events that occurred during the early part of the Earth's history. Therefore, the first 4 billion years are given relatively little space on this chart, while the more recent Phanerozoic Eon, which spans only 538 million years, receives proportionally more space.

ماخوذ از۔ زمین کا ارضیاتی تعارف

7:26 PM 38%

Table 1.1

Some Early (pre-1930) Estimates of the Age of Earth

Basis	Author	Year	Age of Earth
			Years
RELIGION			
Hindu chronology	Priesthood	120–150 B.C.	1,972,949,081
Biblical chronology	Theophilus of Antioch	169	7,529
Biblical chronology	St. Basil the Great	4th century	5,004
Biblical chronology	St. Augustine	5th century	6,351
Biblical chronology	James Ussher	1650	6,004
Movement of solar apogee	Johannes Kepler	ca. 1620	5,993
			Million Years
SEA LEVEL			
Decline of sea level	Benoit de Maillet	1748	>2,000
TEMPERATURE			
Cooling of Earth	Comte de Buffon	1774	0.075
Cooling of Earth	Lord Kelvin	1862	20–400
Cooling of Earth	P. G. Tait	1869	10–15
Cooling of Earth	C. King	1893	24
Cooling of Earth	Lord Kelvin	1897	20–40
Cooling of Sun	H. L. F. von Helmholtz	1856	22
Cooling of Sun	Lord Kelvin	1862	10–500
Cooling of Sun	S. Newcomb	1892	18
ORBITAL PHYSICS			
Earth-Moon tidal retardation	G. Darwin	1898	>56
Earth tidal effects	P. G. Tait	1876	<10
Earth tidal effects	Lord Kelvin	1897	<1,000
Change in eccentricity of Mercury's orbit	H. Jeffreys	1918	5,000
OCEAN CHEMISTRY			
Sulfate accumulation	T. M. Reade	1876	25
Sodium accumulation	J. Joly	1899	99
Sodium accumulation	J. Joly	1900	90–100
Sodium accumulation	J. Joly	1909	<150
Sodium accumulation	W. J. Sollas	1909	80–150
Sodium accumulation	G. F. Becker	1910	50–70
Sodium accumulation	A. Knopf	1931	>100

ماخوذ از۔ زمین کی عمر۔ ڈیل ریمل

Share Edit Lens

بین النجوم خلا میں سرد ماحول نے ایسے حالات پیدا کیے جن سے کیمیائی عناصر میں سے سادے سالمات نمودار ہوئے۔ جیسے پانی جو ہائیڈروجن اور آکسیجن سے مرکب ہوتا ہے۔ سلیکیٹ جو سلیکون، آکسیجن اور دھاتوں پر مشتمل ہوتے ہیں اور امینو ایسڈ جیسے سادہ نامیاتی سالمات جو لحمیات کی بنیادی اینٹیں ہوتی ہیں۔

ان عناصر کے ظہور کے ساتھ ہی کائنات میں برق مقناطیسی شعاعوں میں بھی تخفیف آ گئی۔
یہ واقعات نظام شمسی کی پیدائش سے بھی قبل آج سے تقریباً دس ارب سال پہلے رونما ہوئے جس کے بعد پتھریلے سیاروں کی تشکیل اور بال آخر صمات کا ظہور ہوا۔

زمین کا کل وزن   ٹن یعنی چھ ہزار ادب ٹن ہے۔

زمین کی پیدائش

زمین کی پیدائش گیس اور گرد و غبار کے مادے کے ایسے سحابیہ میں سے ہوئی جس کے 99 فیصد مادے پر سورج تشکیل ہوا تھا۔ اس گیس اور گرد و غبار کے سحابیہ میں سے باقی بچے ہوئے ایک فیصد مادے کے چھوٹے چھوٹے تودے بن گئے جو سورج کے اطراف میں اسی طرح گردش کرنے لگے جس طرح وہ سحابیہ چکر کاٹ رہا تھا۔ 4.567 ارب سال قبل مادے کا یہ تودہ رفتہ رفتہ ٹھوس اور منجمد ہونا شروع ہوا۔ اس کے قلب میں کشش ثقل پیدا ہوئی جس نے اس تودے کو مضبوطی سے باندھ لیا اور اس کے قرب و جوار میں منتشر مادوں اور خفیف سیارچوں کو بھی کھینچ کر اس تودے میں ملحق اور مدغم کر دیا جس کے باعث اس کا حجم بڑھتا چلا گیا اور یہ ایک سیارہ بن گیا۔

زمین سورج سے تیسرے نمبر کا سیارہ ہے جس کا فاصلہ سورج سے 150 ملین کلومیٹر ہے۔ اس فاصلے کو ایک فلکیاتی اکائی کہتے ہیں یعنی Astronamical unit = AU۔ زمین ایک ٹھوس اور پتھریلا سیارہ ہے جس پر بھاری عناصر کافی مقدار میں موجود ہیں اور ہلکے گیس جیسے ہائیڈروجن اور ھیلیم سورج کی تیز حرارت کے سبب بھاپ بن کر اڑ گئے ہیں۔ زمین سورج سے مناسب فاصلے کے سبب خوش گوار فضا، اوسط درجہ حرارت اور پانی کی بڑی مقدار رکھتی ہے جو زمین پر حیات کے ظہور میں معاون اور موافق ثابت ہوئے ہیں۔ زمین کا استواتی قطر 12756 کلومیٹر ہے اور اس کا قطبی قطر

12714 کلومیٹر ہے۔ سطح زمین سے مرکزی قلب تک نصف قطر 6378 کلومیٹر ہے۔ کرۂ ارض کا محیط 40075 کلومیٹر ہے۔ کرۂ ارض کی سطح کا کل رقبہ 510072000 مربع کلومیٹر ہے جسمیں سے زمین کا خشکی کا رقبہ 148940000 مربع کلومیٹر ہے اور سمندر کا رقبہ 361132000 مربع کلومیٹر ہے۔

کرۂ ارض کے حجم کی کل مقدار $1.08321\times10^{12}\ km^3$ ہے، یعنی ایک کے بعد ۱۲ صفر۔

کرۂ ارض کا مجموعی وزن $5.97237\times10^{24}\ kg$ ہے۔ یعنی ایک کے بعد ۲۴ صفر۔

زمین کی اصلی ابتدائی فضا ضائع ہو گئی تھی۔ پھر یہ موجودہ ثانوی فضا زمین کے بطن سے شگافوں سے رس کر زمین کے اوپر پھیلی ہے۔ آغاز میں اس فضا میں کاربن ڈائی آکسائڈ بہت زیادہ مقدار میں تھی جبکہ آکسیجن بہت معمولی مقدار میں تھا۔ اس وقت کوئی جاندار سانس نہیں لے سکتا تھا۔ اسی وجہ سے محققین کا اندازہ ہے کہ حیات کا ظہور سمندر میں ہوا ہے۔ جب زمین کے آج سے 430 ملین سال قبل پیڑ پودے کافی پھیل گئے اور انھوں نے فوٹو سنتھیسس کا عمل جاری کیا تو کاربن ڈائی آکسائڈ ختم ہو گئی اور آکسیجن غالب مقدار میں پھیل گئی۔

زمین کو ساخت کے اعتبار سے ماہرین طبقات الارض نے تین طبقوں میں تقسیم کیا ہے۔

سب سے اوپر Crust یا پپڑی اور چھلکا ہے جو سمندر کی تلی کے نیچے دس کلومیٹر کی گہرائی تک ہے اور خشکی سے 50 کلومیٹر کی گہرائی تک ہے۔ اس پپڑی کا درجہ حرارت لہروں کے ساتھ بڑھتا جاتا ہے جو 55 ڈگری C° ہے۔

Crust کے نیچے Mantle یعنی غلاف ہے جہاں پتھریلا مادہ پلاسٹک کی مانند پگھلا ہوا ہے۔ مینٹل کو دو حصوں مین تقسیم کیا جاتا ہے، یعنی بالائی غلاف جو ۳۵ کلومیٹر گہرائی سے لیکر ۶۶۰ کلو میٹر گہرائی تک دبیز ہے۔ اسکے بعد زیریں غلاف ہے جو ۶۶۰ کلومیٹر گہرائی سے لیکر ۲۸۹۰ کلومیٹر کی گہرائی تک دبیز ہے۔ یعنی غلاف کی مجموعی دبازت ۲۸۵۵ کلومیٹر ہے۔

غلاف یعنی مینٹل کے نیچے تیسرا طبقہ Core یا مرکز کہلاتا ہے جو بیشتر فولادی مادے پر مشتمل ہے جو سیالی حالت میں ہے۔ اس Core یا قلب کو بھی دو حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے، یعنی بیرونی قلب جو سطح زمین سے ۲۸۹۰ کلومیٹر سے شروع ہو کر ۵۱۰۰ کلومیٹر تک دبیز ہے۔ اسکے نیچے اندرونی قلب ہے جو ۵۱۰۰ کلومیٹر سے لیکر زمین کے انتہائی مرکزی نقطے یعنی ۶۳۷۸ کلومیٹر پر اختتام پذیر ہے۔ اس قلب یا کور کی مجموعی دبازت ۳۴۸۸ کلومیٹر ہے۔

زمین کے وزن کا فیصد	طبقہ	گہرائی کلومیٹر
0.374%	خشکی کے نیچے کی پپڑی	0-50
0.099	سمندر کی تلی کے نیچے کی پپڑی	0-10
10.3	غلاف کا اوپری طبقہ	10-400
7.5	مینٹل کا عبوری منطقہ	400-650
49.2	مینٹل کا زیریں حصہ	650-2890
30.8	اوپری قلب	2890-5150
1.7	زیریں قلب	5150-6370

سورج سے فاصلہ	سال	دن	قطر	مداری رفتار
1495979 ملین کلومیٹر	365.256	23.56.04	12756	29.79
			12714	km/s

محیط	رقبہ سطح	وزن
40075	510565500 مربع کلومیٹر	

کثافت	فراری رفتار	درجہ حرارت سطح
5.517	11.18	22C°
پانی =1	کلومیٹر فی سیکنڈ	

زمین کے اوپر کی ٹھوس پپڑی اور بالائی مینٹل کو ملا کر زمین کے طبقات میں سے Lithosphere یا کرۂ حجری تشکیل پاتا ہے۔ اس کے نیچے Asthenomosphere ہوتا ہے جہاں چٹانیں جزوی طور پر پتھر کی پگھلی یا مائع حالت میں رہتی ہیں۔ کرہ حجری سے نیچے مینٹل یا غلاف ہوتا ہے جو 2890 کلومیٹر کی گہرائی تک ہے جو زمین کے مجموعی وزن کے 67 فیصد کا حامل ہے۔ مینٹل کی تہہ میں چٹانوں کا مرکب سلیکیٹ سے دھات میں اور ٹھوس سے رقیق میں بدل جاتا ہے۔ قلب کا بیرونی رقیق حصہ 5150 کلومیٹر گہرائی تک ہے جو زمین کا 31 فیصد وزن رکھتا ہے۔ اس کے نیچے زیریں قلب ہے جو ٹھوس ہے اور زمین کا صرف 1.7 فیصد وزن رکھتا ہے اور یہ قلب کا اندرونی ٹھوس حصہ قلب کے بیرونی رقیق حصے میں تیر رہا ہے۔ پورے قلب میں فولادی مادہ غالب ہے۔ اندرونی

قلب کا قطر 2400 کلو میٹر ہے جس کا درجۂ حرارت 4530°C ہے اور اس کی کثافت فی گرام فی مکعب سینٹی میٹر ہے۔

زمین کی عمر تقریباً 4.6 ارب سال ہے۔ Paleantology یعنی علم رکازیات جس میں متحجرات کے باقیات کی تحقیق و تفتیش کے ذریعہ حیات کی قدیم ترین اشکال واوضاع کی کیفیت معلوم ہوتی ہے۔ یہ ایسا علم ہے جس کی مدد سے ہم ٹھوس شہادتوں اور مستند ثبوتوں کی بنیاد پر ماضی بعید کی تاریخ کا نقشہ اور خاکہ تیار کر سکتے ہیں۔ زمین پر برفانی عہد بھی گذرے ہیں جو بیس لاکھ سال قبل شروع ہو کر آخر میں دس ہزار سال قبل تک جاری رہے۔ زمین کی تاریخ میں اس کی سطح پر بھاری بھر کم ایسٹرونڈز بھی وقتاً فوقتاً ٹکراتے رہے ہیں۔ یہ مانا جاتا ہے کہ 65000000 چھ کروڑ پچاس لاکھ سال قبل ایک بڑا ایسٹرونڈ ٹکرایا تھا جس کے تصادم سے تمام ڈاینا سوراور بڑے جانور تباہ اور فنا ہو گئے تھے۔ اس کو K.T معدومی خاتمہ کہتے ہیں جو Cretaceus عہد کو Triassic عہد سے جدا کرتا ہے۔

اس حادثہ کی مستند شہادت اُس Iridium سے دستیاب ہوتی ہے جو وہاں کی چٹانوں میں اسی عہد میں شامل ہو گیا تھا۔

زمین کے طبقات کے مانند زمین کی فضا بھی مختلف پرتوں میں منقسم ہے۔ سب سے نچلی پرت Troposphere ہے جس میں تمام بادل اور موسم شامل ہیں۔ اس کے اوپر Stratosphere ہے۔ اس میں 25 کلو میٹر کی بلندی تک درجۂ حرارت ایک جیسا قائم رہتا ہے اس سے اوپر بڑھنے لگتا ہے۔ Stratopous میں یہ بڑھ کر 490°C تک ہو جاتا ہے۔ Ozone پرت اسی Stratosphere میں ہوتی ہے۔ جو سورج کی بالائی بنفشی شعاعوں کو جذب کر لیتی ہے اور درجۂ حرارت بڑھا دیتی ہے۔ اس کے بعد Mesophere پرت ہے جس میں بلندی کے ساتھ حرارت کم ہوتی جاتی ہے۔ رات کو چمکنے والے بادل اس پرت میں ہوتے ہیں۔ اس سے اوپر تھرموسفیر ہے۔ ریڈیائی لہریں اسی میں پائی جاتی ہیں۔

زمینی فضا کی پرتیں	بلندی کلو میٹر (KM)	کیفیت
Troposphere	0 سے 15	عمومی
Tropopause	15 سے 18	بادل
Stratosphere	18 سے 50	اوزون پرت
Mesosphere	50 سے 80	شہاب ثاقب
Thermosphere	80 سے 1000	قطبی روشنی
Exosphere	1000 سے اوپر	گیس

پپڑی (Crust) کی ترکیبی ساخت: زمین کی پرت میں 8 غالب مقدار کے کیمیائی عناصر پائے جاتے ہیں جن کے نام حسب ذیل ہیں:

نام	وزن فیصد	حجم فیصد
O آکسیجن	46.6	93.8
Si سلیکیٹ	27.72	0.9
Al ایلومینیم	8.13	0.5
Fe لوہا	5.0	0.4
Ca کیلشیم	3.63	1.0
Na سوڈیم	2.83	1.3
K پوٹاشیم	2.59	1.8
Mg میگنیشیم	2.09	0.3

زمین کی فضا کے ترکیبی عناصر

نائٹروجن	78.084%
آکسیجن	20.9
آرگون	0.9340
کاربن ڈائی آکسائڈ	0.0394
نیون	0.0018
ہیلیم	0.0005
میتھین	0.00018
کرپٹون	0.00011
ہائیڈروجن	0.00005
نائٹرس آکسائڈ	0.000032
پانی بھاپ	0.079

زمین میں پانی

☆ سطح زمین سے 300 کلومیٹر نیچے سے لے کر 600 کلومیٹر نیچے تک کی Mantle کی باہری پرت کی تقریباً 300 کلومیٹر موٹائی میں بہت بڑی مقدار میں پانی جذب ہے جس کا تخمینہ تمام سمندروں کے پانی سے 900 گنا زیادہ لگایا گیا ہے۔

وہیں مینٹل کی اندرونی پرتوں میں اگرچہ اوسطاً کم مقدار میں پانی کے بخارات جذب ہیں پھر بھی مجموعی طور پر اتنی بڑی جسامت کے اندر جو پوری زمین کے نصف حجم پر مشتمل ہے مزید تمام سمندروں کا 16 گنا پانی موجود ہے۔

زمین کی سطح کا 71 فیصد سمندر، ندیوں اور جھیلوں کے پانی سے ڈھکا ہوا ہے۔ اس کا نام Hydrosphere ہے۔ ابھی تک سمندر کے صرف 5 فیصد حصے کی تحقیقات ہو پائی ہے۔ آج سے 3.8 ارب سال قبل خلا سے بے شمار برفیلے اجرام اور شہابیوں کی بوچھار ہوتی رہی جو برف اور پانی سے لبریز تھے۔ انھوں نے زمین پر پانی اکٹھا کر کے سمندر بنا دیے۔ دوسرا نظریہ یہ ہے کہ جب شمسی سحابیہ کے باقی ماندہ مادہ گیس اور بخارات کے الحاق و سے زمیان کی تشکیل ہوئی تو یہی مادے پانی اور برف کے سالمات پر مشتمل تھے۔

Taurus.

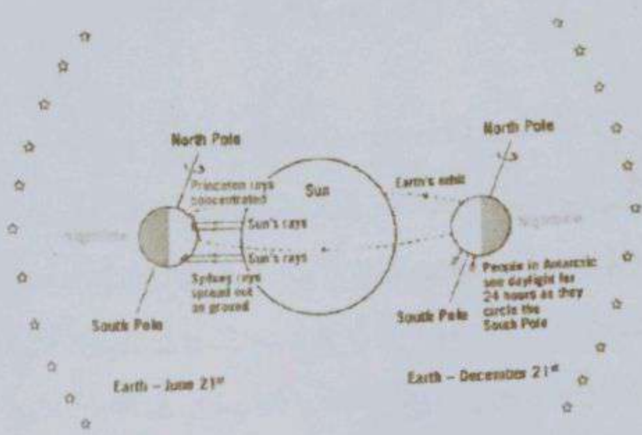


FIGURE 2.1. Earth circles the Sun, providing different nighttime views as the seasons change. Because of the tilt of Earth's axis relative to its orbit, on June 21, the Northern Hemisphere

ماخوذ از۔زمین کا ارضیاتی تعارف

کائنات وزمین کی عمر

☆ آسٹریا کے عالم طبیعیات Christian Doppler نے 1842 میں یہ ثابت کیا تھا کہ روشنی یا آواز کی لہریں جس مصدر سے خارج ہورہی ہیں وہ اگر دور جارہا ہے تو یہ لہریں پھیل جاتی ہیں اور اگر یہ مصدر قریب آرہا ہے تو ان لہروں کا دائرہ سکڑتا جاتا ہے اور دور جاتے ہوئے مصدر کی لہریں سرخ نظر آتی ہیں اور قریب آتے ہوئے مصدر کی لہریں نیلی نظر آتی ہیں۔ اس فارمولے کے مطابق جب 1929 میں Hubble نے یہ حساب نکالا کہ کہکشائیں بھی زمین سے دور ہوتی جارہی ہیں جس کی رفتار 500 کلومیٹر فی سیکنڈ ہے جس کے مطابق ان کے پھیلنے کا نقطہ 1.5 بلین سال قرار پاتا ہے یعنی کائنات کی عمر اس فارمولے سے 1.5 بلین سال قرار پائی جبکہ 1929 تک مختلف تجربات سے زمین کی عمر 3 بلین سال تسلیم کی جاچکی تھی۔ اس سے یہ اشکال پیدا ہوا کہ کیا کائنات کی عمر زمین کی عمر سے نصف ہے۔

☆ 1932 میں Cephid Varable کے خود اپنے ہی فارمولے کے مطابق جب Edwin Hubble نے کائنات کی عمر کا حساب لگایا تو وہ 2 ارب سال قرار پایا۔ لیکن 1942 میں Walter Baade نے ماؤنٹ ولسن کی 100 انچ قطر کی دوربین سے اینڈرومیڈا گیلیکسی کا حساب Caphied کے مختلف چمک والے فارمولے سے لگایا تو اس کے مطابق کائنات کی عمر Hubble کے حساب کے بنسبت دوگنی یعنی چار ارب سال نکلی۔

2013ء میں Plank سیٹیلائٹ کے ماہرین ہیئت دانوں نے کائنات کی عمر سے متعلق اپنے اپنے جدید ترین مشاہدات سے یہ ثابت کیا ہے کہ Big bang کا واقعہ یا کائنات کی تخلیق آج سے 13.798 + 0.037 سال قبل ہوئی تھی۔ دوسرے لفظوں میں کائنات کی موجودہ عمر جو فلکیاتی مشاہدات اور سائنسی وطبیعی تجربات کی مستند شہادتوں سے ثابت شدہ ہے وہ 37 ملین سال کی جمع یا تفریق کے امکان کے ساتھ 13.798 ملین سال ہے۔

(New Cosmos-David Eicher)

زمین کی عمر:

بائبل کے شارح و مفسر James Usher کے مطابق 4004BC قبل مسیح۔
George Buffon کے مطابق 74832 سال
Ch. Darwin کے حساب سے 30666240 سال
1862ء میں Lord Kelwin کے مطابق۔۔20 ملین سے 400 ملین کے درمیان۔
1897 میں Kelwin کی نظرثانی کے بعد۔۔ 20 میلن سے 40 میلین کے درمیان۔
چارلس ڈارون کے بیٹے جارج ڈارون کے مطابق 56 ملین سال
1907 میں Boltwood کی ریڈیو میٹرک ٹیکنک سے۔۔ 570 میلن سال۔
1920 میں جب H.G. Wells اپنی کتاب عالمی تاریخ کا خاکہ تصنیف کر رہے تھے تو اسوقت کی تحقیق کے مطابق۔۔1.6 ارب سال۔
1950 میں جدید تحقیقات کے مطابق ۔۔4.5 ارب سال۔

Table 3.1

Some Early (pre–1950) Estimates of the Age of Earth

Basis	Author	Year	Age of Earth
			Years
RELIGION			
Hindu chronology	Priesthood	120–150 B.C.	1,972,949,081
Biblical chronology	Theophilus of Antioch	169	7,529
Biblical chronology	St. Basil the Great	4th century	6,004
Biblical chronology	St. Augustine	5th century	6,331
Biblical chronology	James Ussher	1650	6,004
Movement of solar apogee	Johannes Kepler	ca. 1620	5,993
			Million Years
SEA LEVEL			
Decline of sea level	Benoit de Maillet	1748	>2,000
TEMPERATURE			
Cooling of Earth	Comte de Buffon	1774	0.075
Cooling of Earth	Lord Kelvin	1862	20–400
Cooling of Earth	P. G. Tait	1869	10–15
Cooling of Earth	C. King	1893	24
Cooling of Earth	Lord Kelvin	1897	20–40
Cooling of Sun	H. L. F. von Helmholtz	1856	22
Cooling of Sun	Lord Kelvin	1862	10–500
Cooling of Sun	S. Newcomb	1892	18
ORBITAL PHYSICS			
Earth-Moon tidal retardation	G. Darwin	1898	>56
Earth tidal effects	P. G. Tait	1876	<10
Earth tidal effects	Lord Kelvin	1897	<1,000
Change in eccentricity of Mercury's orbit	H. Jeffreys	1918	3,000
OCEAN CHEMISTRY			
Sulfate accumulation	T. M. Reade	1876	25
Sodium accumulation	J. Joly	1899	89
Sodium accumulation	J. Joly	1900	90–100
Sodium accumulation	J. Joly	1909	<150
Sodium accumulation	W. J. Sollas	1909	80–150
Sodium accumulation	G. F. Becker	1910	50–70
Sodium accumulation	A. Knopf	1931	>100

Table 3.1 (continued)

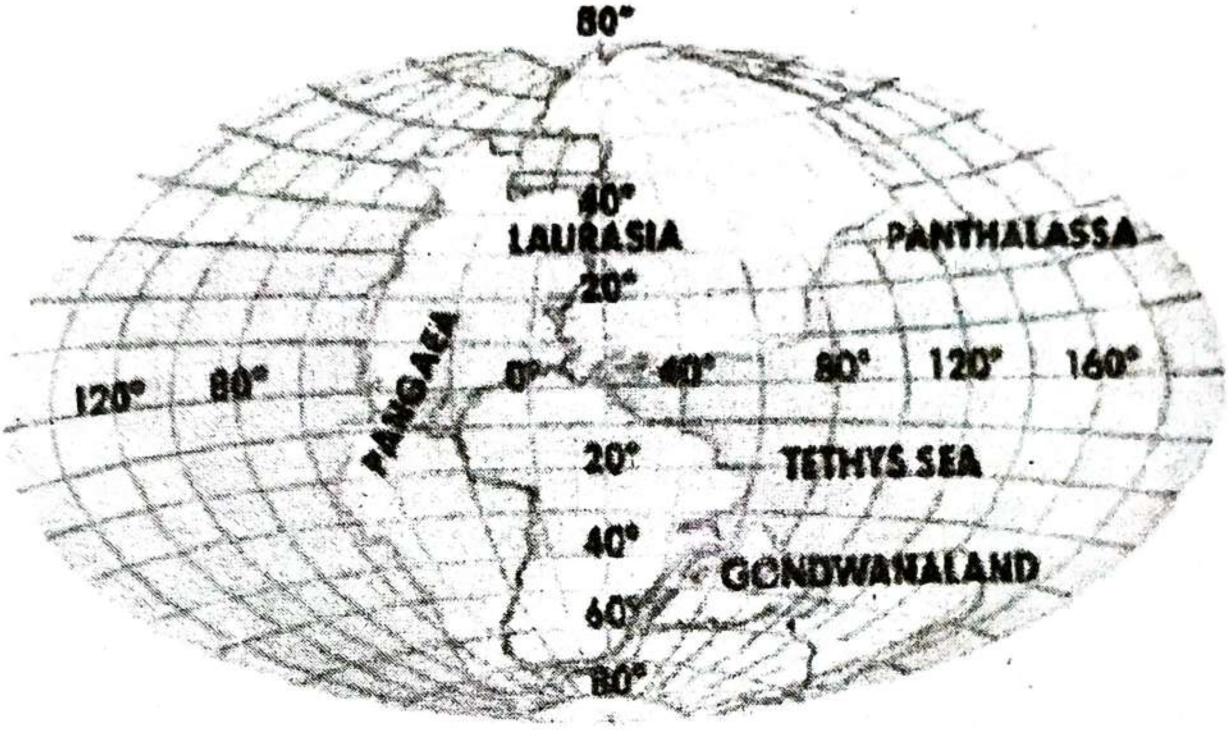
Basis	Author	Year	Age of Earth
EROSION AND SEDIMENTATION			
Limestone accumulation	T. M. Reade	1879	600
Limestone accumulation	A. [illegible]	1913	320
Sediment accumulation	A. Geikie	1868	100
Sediment accumulation	T. H. Huxley	1869	100
Sediment accumulation	S. Haughton	1871	1,526
Sediment accumulation	A. Winchell	1883	3
Sediment accumulation	W. J. McGee	1892	15,000
Sediment accumulation	C. D. Walcott	1893	35–80
Sediment accumulation	W. Upham	1893	<100
Sediment accumulation	J. Joly	1908	80
Sediment accumulation	W. J. Sollas	1909	80
Sediment accumulation	J. Barrell	1917	1,250–1,700
RADIOACTIVITY			
Decay of U to Pb in crust	H. N. Russell	1921	2,000–8,000
Decay of U to Pb in crust	A. Holmes	1927	1,600–3,000
Decay of U to Pb in crust	E. Rutherford	1929	3,400
Decay of U to Pb in minerals	A. Knopf	1931	>2,000
Pb isotopes in Earth	E. K. Gerling	1942	3,940
Pb isotopes in Earth	A. Holmes	1946	3,000
Pb isotopes in Earth	H. Jeffreys	1948	1,340
Decay of Rb isotope to Sr isotope	A. K. Brewer	1938	<15,000
Abundances of radioactive isotopes	H. E. Suess	1949	4,000–5,000

NOTES: [illegible]

SOURCE: From a compilation by Dalrymple 1991.

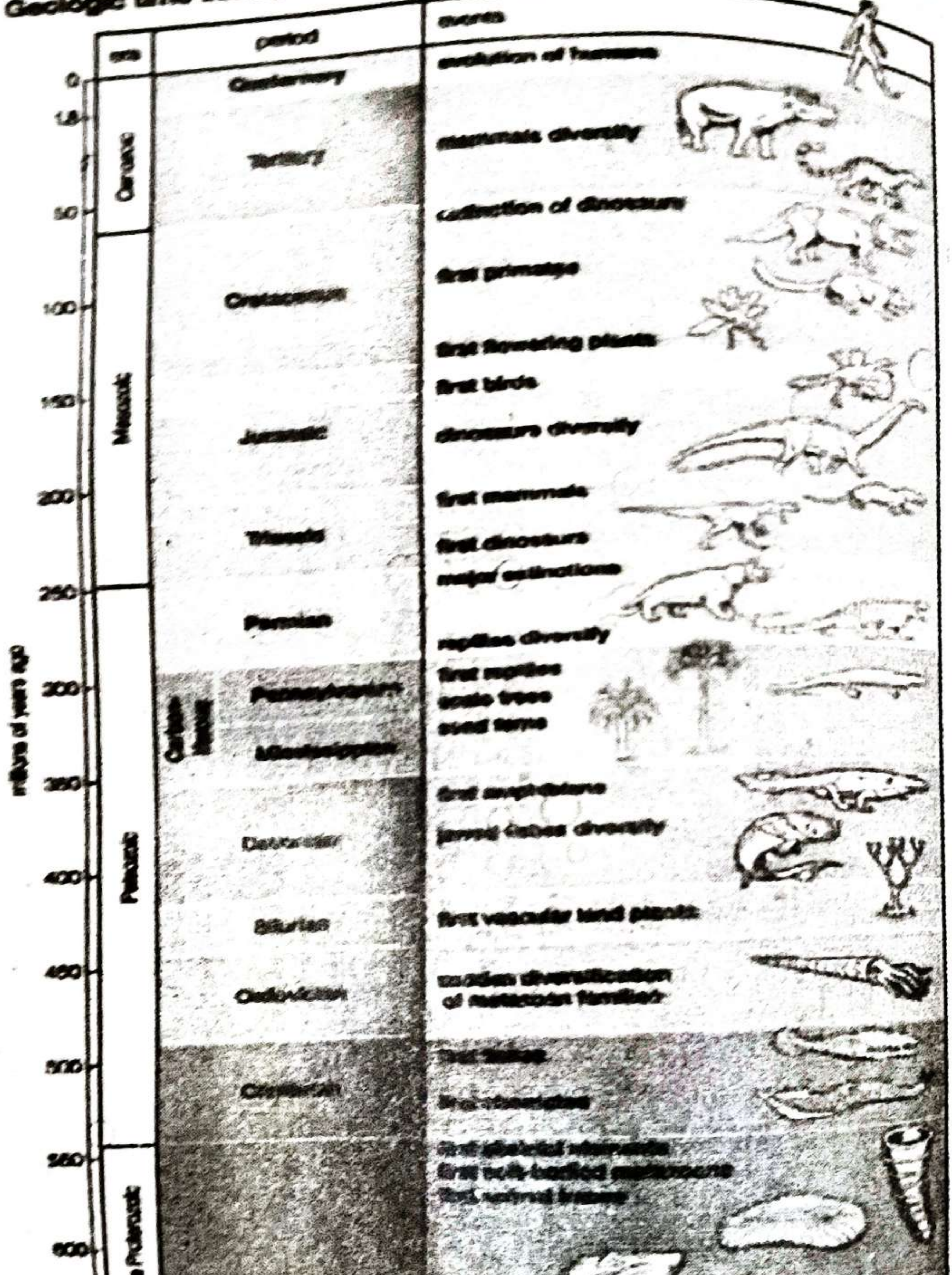
ماخوذ از ۔ زمین کی عمر ۔ ڈیل رمپل

ارضیاتی ادوار



ماخوذ از۔ زمین کا ارضیاتی تعارف

Geologic time scale, 650 million years ago to the present



ماخوذ از۔ زمین کا ارضیاتی تعارف

Table ... TIME SCALE

TIME UNITS OF THE GEOLOGIC TIME SCALE

Eon	Era	Period		Epoch	Time	DISTINCTIVE PLANTS AND ANIMALS	
Phanerozoic Eon (*Phaneros* = "evident"; *Zoon* = "life")	Cenozoic Era	Quaternary		Recent or Holocene		"Age of Mammals"	[redacted]
				Pleistocene	2		
		Tertiary	Neogene	Pliocene	5		
				Miocene	24		
			Paleogene	Oligocene	37		Mammals develop and become dominant
				Eocene	58		
				Paleocene	66		Extinction of dinosaurs and many other species
	Mesozoic Era	Cretaceous			144	"Age of Reptiles"	First flowering plants, greatest development of dinosaurs
		Jurassic			208		First birds and mammals, abundant dinosaurs
		Triassic			245		First dinosaurs
	Paleozoic Era	Permian			286	"Age of Amphibians"	Extinction of trilobites and many other marine animals
		Carboniferous	Pennsylvanian		320		Great coal forests; abundant insects, first reptiles
			Mississippian		360		Large primitive trees
		Devonian			408	"Age of Fishes"	First amphibians
		Silurian			438		First land plant fossils
		Ordovician			505	"Age of Marine Invertebrates"	First fish
		Cambrian			538		First organisms with shells, trilobites dominant
Proterozoic		Sometimes collectively called Precambrian			2500		First multicelled organisms
Archean					3800		First one-celled organisms
Hadean					4600±		Approximate age of oldest rocks
							Origin of the Earth

Time is given in millions of years (for example, 1000 stands for 1000 million, which is one billion). The table is *not* drawn to scale. We know relatively little about events that occurred during the early part of the Earth's history. Therefore, the first four billion years are given relatively little space on this chart, while the more recent Phanerozoic Eon, which spans only 538 million years, receives proportionally more space.

Table 9–2 · THE GEOLOGIC COLUMN AND TIME SCALE*

TIME UNITS OF THE GEOLOGIC TIME SCALE							DISTINCTIVE PLANTS AND ANIMALS
Eon	Era	Period		Epoch	Boundary		
Phanerozoic Eon (*Phaneros* = "evident"; *Zoon* = "life")	Cenozoic Era	Quaternary		Recent or Holocene		"Age of Mammals"	Humans
				Pleistocene	2		Mammals develop and become dominant
		Tertiary	Neogene	Pliocene	5		
				Miocene	24		
			Paleogene	Oligocene	37		
				Eocene	58		Extinction of dinosaurs and many other species
				Paleocene	66		
	Mesozoic Era	Cretaceous			144	"Age of Reptiles"	First flowering plants, greatest development of dinosaurs
		Jurassic			208		First birds and mammals, abundant dinosaurs
		Triassic			245		First dinosaurs
	Paleozoic Era	Permian			286	"Age of Amphibians"	Extinction of trilobites and many other marine animals
		Carboniferous	Pennsylvanian		320		Great coal forests; abundant insects, first reptiles
			Mississippian		360		Large primitive trees
		Devonian			408	"Age of Fishes"	First amphibians
		Silurian			438		First land plant fossils
		Ordovician			505	"Age of Marine Invertebrates"	First fish
		Cambrian			538		First organisms with shells, trilobites dominant
Proterozoic		Sometimes collectively called Precambrian			2500		First multicelled organisms
Archean					3800		First one-celled organisms
							Approximate age of oldest rocks
Hadean					4600±		Origin of the Earth

*Time is given in millions of years (for example, 1000 stands for 1000 million, which is 1 billion). The table is *not* drawn to scale. We know relatively little about events that occurred during the early part of the Earth's history. Therefore, the first 4 billion years are given relatively little space on this chart, while the more recent Phanerozoic Eon, which spans only 538 million years, receives proportionally more space.

ماخوذ از۔ زمین کا ارضیاتی تعارف

movement. North American geologists in particular had difficulty accepting continental drift, perhaps because much of the supporting evidence had been gathered from Africa, South America, and Australia, continents with which most North American geologists were unfamiliar.

After World War II, modern instruments replaced rock hammers as the tools of choice for many researchers. Armed with more advanced tools, geologists and a new breed of researchers, including geophysicists and geochemists, made several surprising discoveries that rekindled interest in the drift hypothesis. By 1968 these developments had led to the unfolding of a far more encompassing explanation known as the theory of plate tectonics.

In this chapter, we will examine the events that led to this dramatic reversal of scientific opinion. We will also briefly trace the development of the continental drift hypothesis, examine why it was initially rejected, and consider the evidence that finally led to the acceptance of its direct descendant—the theory of plate tectonics.

2.1 Concept Checks

1. Briefly describe the view held by most geologists regarding the ocean basins and continents prior to the 1960s.
2. What group of geologists were the least receptive to the continental drift hypothesis? Why?

2.2 Continental Drift: An Idea Before Its Time

List and explain the evidence Wegener presented to support his continental drift hypothesis.

The idea that continents, particularly South America and Africa, fit together like pieces of a jigsaw puzzle came about during the 1600s, as better world maps became available. However, little significance was given to this notion until 1915, when Alfred Wegener (1880–1930), a German meteorologist and geophysicist, wrote *The Origin of Continents and Oceans*. This book outlined Wegener's hypothesis called **continental drift**, which dared to challenge the long held assumption that the continents and ocean basins had fixed geographic positions.

Wegener suggested that a single **supercontinent** consisting of all Earth's landmasses once existed.* He named this giant landmass **Pangaea** (pronounced "Pan-jee-ah," meaning "all lands") (Figure 2.2). Wegener further hypothesized that about 200 million years ago, during the early part of the Mesozoic era, this supercontinent began to fragment into smaller landmasses. These continental blocks then "drifted" to their present positions over a span of millions of years.

Wegener and others who advocated the continental drift hypothesis collected substantial evidence to support their point of view. The fit of South America and Africa and the geographic distribution of fossils and ancient climates all seemed to buttress the idea that these now separate landmasses were once joined. Let us examine some of this evidence.

Evidence: The Continental Jigsaw Puzzle

Like a few others before him, Wegener suspected that the continents might once have been joined when he

Modern reconstruction of Pangaea

Wegener's Pangaea, redrawn from his book published in 1915.

SmartFigure 2.2 Reconstructions of Pangaea The supercontinent of Pangaea, as it is thought to have formed in the late Paleozoic and early Mesozoic eras, more than 200 million years ago.

Tutorial

*Wegener was not the first to conceive of a long vanished supercontinent. Eduard Suess (1831–1914), a distinguished geologist, pieced together evidence for a giant landmass comprising South America, Africa, India, and Australia.

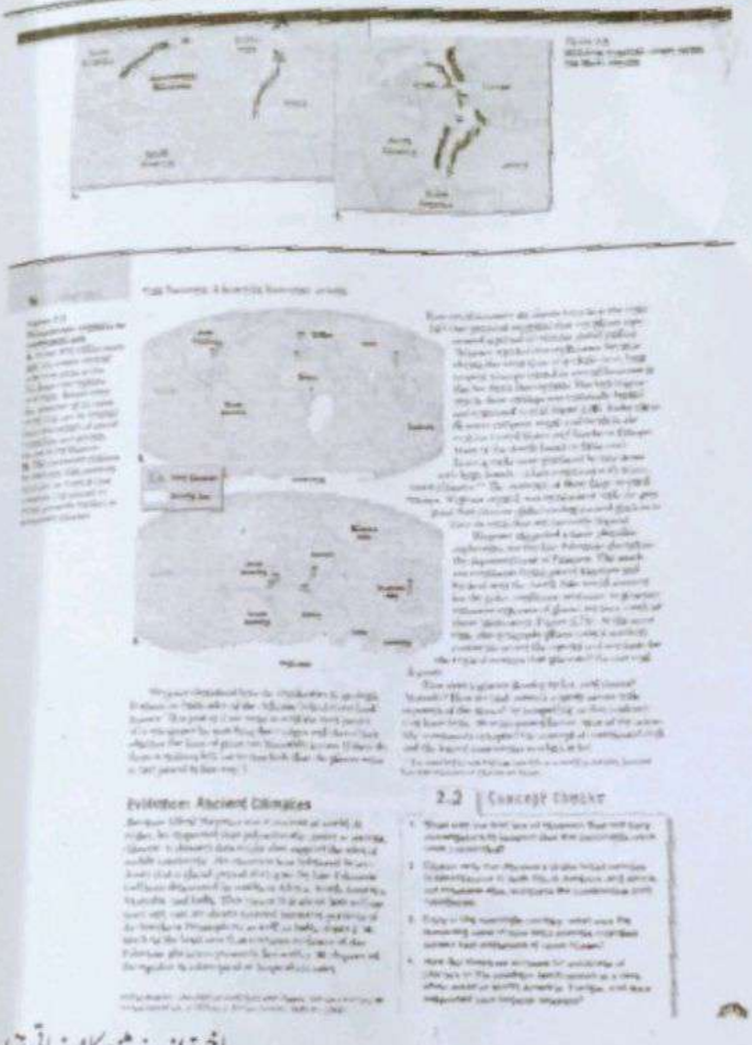
ماخوذ از۔ زمین کا ارضیاتی تعارف

More than 200 million years ago

180 million years ago

65 million years ago

Present



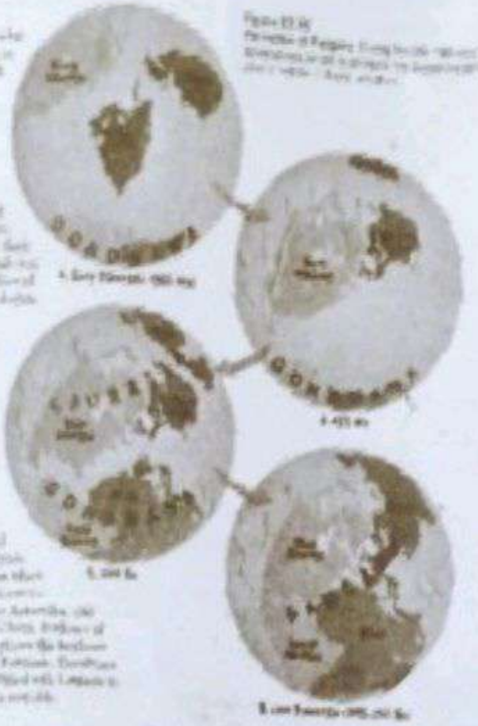
ماخوذ از ۔ زمین کا ارضیاتی تعارف

ماخوذ از۔ زمین کا ارضیاتی تعارف

(710/817) Earth A...

22.5 | Geologic History of the Phanerozoic: The Formation of Earth's Modern Continents

Paleozoic History



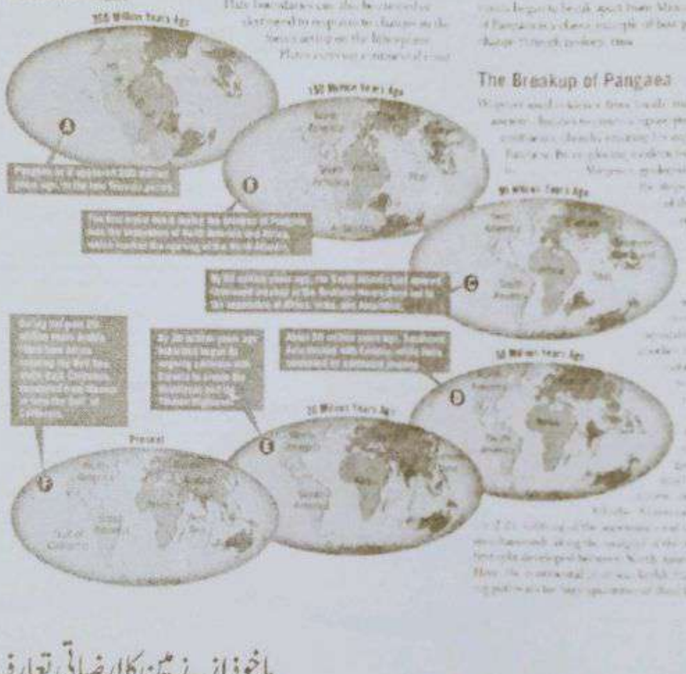
Formation of Pangaea

ماخوذ از ۔ زمین کا ارضیاتی تعارف

2.8 How Do Plates and Plate Boundaries Change?

Although Earth's total surface area does not change, the size and shape of individual plates are constantly changing. For example, the African and Antarctic plates, which are mainly bounded by divergent boundaries—sites of seafloor production—are continually growing in size as new lithosphere is added to their margins. By contrast, the Pacific plate is being consumed into the mantle along its flanks faster than it is growing along the East Pacific Rise and thus is diminishing in size.

[illegible]



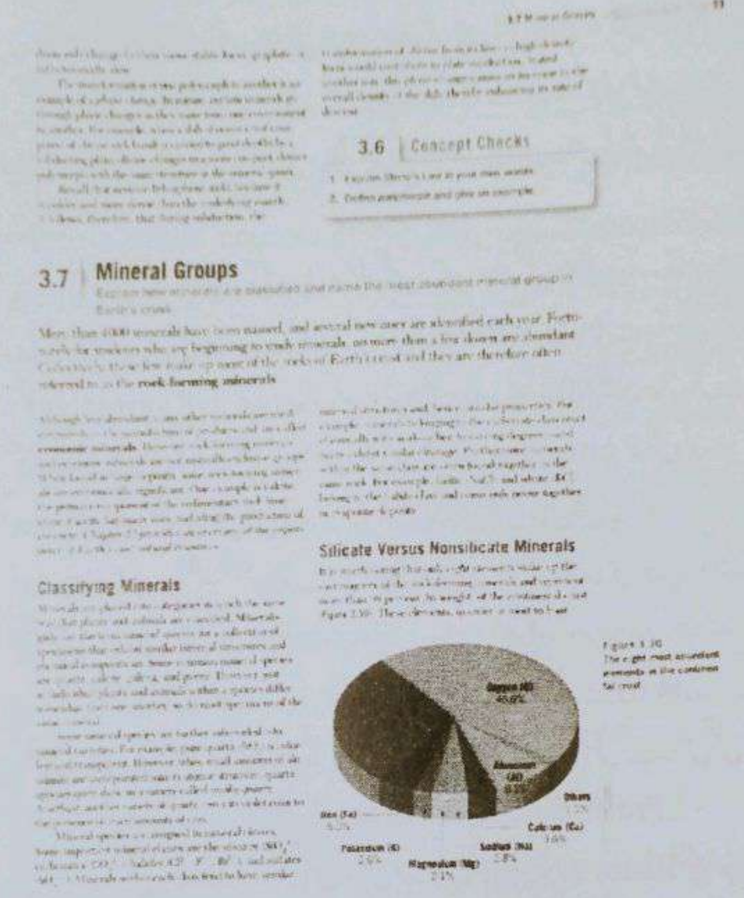
The Breakup of Pangaea

[illegible]

ماخوذ از۔زمین کا ارضیاتی تعارف

Plate Tectonics in the Future

ماخوذ از۔ زمین کا ارضیاتی تعارف



ماخوذاز۔زمین کاارضیاتی تعارف

عہد،عصر،دور،زمانہ Age, Period, Era, Epoch,Eon

☆ایک eon ایک ارب سال کامانا جاتا ہے۔کائناتی یاارضیاتی عمر کے پیمانوں میں یہ سب سے طویل عرصے پر محیط پیمانہ ہوتا ہے۔

زمین کی عمر کے ابتدائی 800 ملین سالوں کے دوران جو کہ Hadean عہد کہلاتا ہے آتش فشاؤں کی شدید سرگرمیوں کے باعث زمین کی پپڑی میں اتھل پتھل ہوکر تغیرات رونما ہوتے رہے۔ براعظموں کی تشکیل ہوئی اور پھر جدا ہوگئے۔

آسٹریلیا کی چٹانوں میں دریافت ہونے والی Zircon کی تحقیق سے معلوم ہوا ہے کہ زمین

پر پانی Hadean عہد کی ابتداء میں ہی موجود ہو گیا تھا۔ یعنی 4200 ملین سال قبل جبکہ ابھی زمین کی تشکیل کو 400 ملین سال ہی گذرے تھے۔ Murchisan نامی شہابیہ جو مغربی آسٹریلیا میں دریافت ہوا اس میں Lipid یعنی حیاتی کیمیائی عناصر ملے ہیں۔ اس کی عمر 4.5 ارب سال بتائی جاتی ہے۔

براعظم زمین کی سطح پر پلیٹ ٹیکٹونکس کے باعث نقل و حرکت کرتے رہے جو کبھی ایک عظیم براعظم کی شکل میں بھی جڑ کر یک جسم ہو گئے جس کو Redinia کہا جاتا ہے۔ آج سے 750 ملین سال قبل یہ Redinia براعظم ٹوٹ کر بکھرنا شروع ہوا اور پھر 600 ملین سال قبل دوبارہ جڑ گیا اور Pannotia نامی براعظم کی تشکیل ہوئی۔ پھر یہ Pannotia بھی ٹوٹ گیا جو بعد میں Pangaea براعظم کی شکل میں ظاہر ہوا۔ آخر میں 180 ملین سال قبل یہ Pangaea پھر ٹوٹ کر بکھرا اور موجودہ سات براعظم متشکل ہوئے۔ زمین کی ارضیاتی تاریخ کو اساسی طور پر دو بڑے زمانوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ ایک Precambrian یا قبل کیمبری عصر اور دوسرا Phanerozaic عہد۔

قبل کیمبری عصر: زمین کی تاریخ کے 90 فیصد حصے کو محیط ہے جو 4.6 ارب سال قبل زمین کی تشکیل سے لے کر 570 ملین سال قبل کیمبری عہد کے آغاز تک پر مشتمل ہے۔ اس قبل کیمبری عصر میں 3 ادوار شامل ہیں ایک Hadean، دوسرا Archean تیسرا Proterozoic۔

اسفلی (Hadean)۔ اس اولین عہد کا یہ نام یونانی دیوتا Hades کی نسبت سے رکھا گیا جو زیر زمین جہنم اور آگ کا دیوتا مانا جاتا ہے۔ یہ عہد 4.6 ارب سال قبل سے 3.8 ارب سال قبل تک یعنی 800 ملین سال پر حاوی ہے۔ اس دوران زمین گیس اور غبار کے ملبے کی شکل میں تھی۔ اس کی Crust جم کر ٹھوس پتھریلی بھی ہوئی تھی۔ اسی دوران خلا سے پتھریلے ٹکڑوں اور شہابیوں کی بوچھار زمین کی سطح پر ہوئی جس کے دلدلی نشانات آج بھی موجود ہیں۔

قدیم چٹانی عہد (Archaen): یہ 3800 ملین سال قبل سے 2500 ملین سال قبل تک پھیلا ہے۔ اسی دوران زمین کا درجہ حرارت کم ہو گیا تھا اور چپڑی سرد ہو کر ٹھوس اور پتھر نما ہو گئی تھی جس میں چٹانیں اور بڑی پلیٹیں متشکل ہو گئی تھیں۔

قبل قدیم حیاتی عہد (Proterozoic) یہ 2500 ملین سال سے لے کر 570 ملین سال قبل تک پر محیط ہے۔

قبل کیمبری عصر ختم ہونے کے بعد Phanerozaic عہد شروع ہوتا ہے جو 570 ملین سال قبل سے لے کر 30 ملین سال قبل تک پھیلا ہوا ہے۔ یعنی 545 ملین سال۔ یہی وہ دور ہے جس میں کرہ ارض کے براعظم ٹوٹتے، بنتے، جڑتے اور پھر آخر میں بکھرتے رہے۔

Phanerozoic عہد: یہ عہد تین زمانوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ ایک Paleozoic یعنی قدیم حیاتی دور، دوسرا Mesozoic وسط حیاتی دور اور تیسرا Cenozoic Era یعنی جدید حیاتی دور۔

قدیم حیاتی دور 545 ملین سال قبل سے لے کر 251 ملین سال قبل تک پھیلا ہے اور اس کو 6 زمانوں میں تقسیم کیا جاتا ہے:

(1) Cambrian یعنی کیمبری

(2) Ordovician یعنی جیلی پرانا دور

(3) Silurian

(4) Devoxian ڈیووتی دور

(5) Carboniperous کاربن خیز دور

(6) permian قدیم ارضیاتی عصر کا آخری دور

ارضیاتی لحاظ سے قدیم حیاتی دور Pannotia نامی عظیم براعظم کے ٹوٹنے کے بعد شروع ہوتا ہے اور پہلے برفانی عہد تک جاری رہتا ہے۔

Cambrian کیمبری دور جو 542 سے شروع ہوتا ہے۔ اس میں Pannotia و براعظم ٹوٹ جاتا ہے۔ اس دور میں سمندر کم گہرے، لیکن زیادہ وسیع ہیں۔ پینوٹیا کے ٹوٹنے سے لارینٹیا، بالٹیکا اور سائبیریا جدا براعظم بن جاتے ہیں۔ گونڈوانا قطب جنوبی کی جانب کھسک جاتا ہے جو بعد میں انٹارکٹکا بناتا ہے۔

Cambrian نام برطانیہ میں Wales کے قدیم نام Cambria کی مناسبت سے رکھا گیا تھا جہاں اس زمانہ کی چٹانوں کی سب سے پہلے تحقیق وتفتیش ہوئی۔

Ordovician دور۔ 488 ملین وسوال قبل شروع ہوتا ہے۔ اس وقت گونڈوانا براعظم پر گلیشیر بن جاتا ہے۔ 444 ملین سال قبل ارضی تاریخ کا دوسرا سب سے بڑا حیوانات کا خاتمہ ہوتا ہے۔

جس کا سبب فضا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کے کم ہونے سے 7000 PPM سے 4400 PPM ہو گئے نتیجے میں برفانی عہد مانا جاتا ہے جو 5 لاکھ سال سے 15 لاکھ سال تک جاری رہا۔

Silurian دور۔ 443 ملین سال قبل شروع ہوتا ہے۔ اس دوران درجہ حرارت بڑھتا ہے اور برف کے گلیشیر پگھلتے ہیں جس کے سبب سمندروں کے پانی کی سطح بلند ہو جاتی ہے۔

Devonian ڈیوونی دور: 416 ملین سال سے 359 ملین سال تک جاری رہتا ہے۔ اس دوران ارضی ساختیاتی سرگرمیاں بڑی شدت سے ظاہر ہوتی ہیں۔ لاریشیا اور گونڈوانا باہم مل کر جڑ جاتے ہیں۔ خط استوا کے قریب Pangaea تشکیل پانے لگتا ہے۔ سطح سمندر بڑھتی ہے اور بیشتر زمین غرق آب رہتی ہے۔

Carboniferous کاربن خیز دور: 339 ملین سال سے 299 ملین سال تک جاری رہتا ہے۔ اس میں زمین کا درجہ حرارت کم ہونے سے گونڈوانا لینڈ میں گلیشیر کی دبیز پرتیں جم جاتی ہیں اور سمندروں کی سطح نیچے گر جاتی ہے۔ اس دور میں سمندروں میں پانی کی قلت سے بیشتر سمندری جانوروں کا خاتمہ ہو جاتا ہے۔ اسی دور میں Mississipian اور Pensylanian زمانوں کے مابین تفریق ہو جاتی ہے۔ اسی دور میں Pangaea براعظم بنتا ہے اور پہاڑ ظہور پذیر ہوتے ہیں۔ اس دور میں دو بڑے سمندر تھے ایک Panthalass دوسرا Paleotglhys۔

Permian دور: 299 ملین سال قبل سے 251 ملین سال قبل تک جاری رہتا ہے۔ اس دور میں کرہ ارض کے تمام خشکی کے خطے ماسوا مشرقی جزیروں کے ایک عظیم براعظم Pagaea میں جڑ کر ایک جسم ہو جاتے ہیں۔ پنگیا قطبین تک پھیل جاتا ہے۔ اس دور میں آب و ہوا اور براعظمی موسموں میں تغیرات ظاہر ہوتے ہیں اور پنگیا براعظم پر ریگستان پھیل جاتا ہے۔ علاقائی موسمی بارشیں ہونے لگتی ہے۔ یہاں Paleozoic عہد ختم ہو جاتا ہے۔ جسکے بعد میسوزوئک عہد شروع ہوتا ہے۔

Mesozoic یعنی وسطی حیاتی عہد 251 ملین سال قبل سے لے کر 65 ملین سال قبل تک جاری رہتا ہے۔ گذشتہ عہد یعنی Paleozoic میں کرہ ارض کی ساختیاتی تشکیل اور پہاڑوں کے تیزی سے ظہور کے بعد اس دور میں یہ سرگرمیاں ہلکی رہی تاہم عظیم براعظم پنگیا وسیع شگافوں اور دراڑوں کے ساتھ پھٹ کر متفرق براعظموں میں بکھر جاتا ہے۔ یہ وسط حیاتی عہد تین ادوار میں تقسیم کیا جاتا ہے:

(1) Triassic یعنی سہ گانہ (2) Jurasic جوراسی (3) Getacus یعنی طباشیری جو

آئرلینڈ کے چاک کے پہاڑ کی طرف نسبت ہے۔

Triassic دور 251 ملین سال قبل سے 199 ملین سال قبل تک جاری رہتا ہے۔ اس دور میں کرہ ارض کی تمام خشکی کی زمینیں ایک متحدہ براعظم میں شامل ہو جاتی ہیں۔ جس کو Pangaea = Pan تمام کل + Gaea زمین کہتے ہیں۔ Tethys سیم اکیلا سمندر بن جاتا ہے۔ اسی دور کے آخر میں یعنی تقریباً 200 ملین سال قبل اس متحدہ براعظم پینگیا میں دراڑیں اور شگاف پڑنے شروع ہو جاتے ہیں لیکن بکھر کر جدا نہیں ہوتا ہے۔ اس دور کی طبقہ سازی بیشتر ان نامیات پر مبنی ہے جو اتھلی جھیلوں اور بیشتر نمکین پانیوں میں رہتے تھے۔

Jurassic دور یعنی جوراسی۔ یہ فرانس کے ایک پہاڑ Jura کی طرف نسبت ہے۔ یہ دور 199 ملین سال قبل سے لے کر 145 ملین سال قبل تک جاری رہتا ہے۔ ابتدائی جوراسی دور میں عظیم براعظم پینگیا ٹوٹ کر شمالی نصف کرہ اور جنوبی نصف کرے کی جانب کھسک گیا۔ شمال میں لاریشیا اور جنوب میں گونڈوانا دو براعظم بن گئے۔ اس دور میں قطبین پر خشکی کے بجائے صرف پانی تھا اور گلیشیر بھی نہیں تھے۔

Cretaceus طباشیری دور 145 ملین سال قبل سے 65 ملین سال قبل تک پھیلا ہے۔ اس دوران Pangaea پوری طرح سے ٹوٹ کر بکھر جاتا ہے اور موجودہ سات براعظم تکمیل پا جاتے ہیں۔ گونڈوانا ٹوٹتا ہے تو اس میں سے جنوبی امریکہ، انٹارکٹیکا اور آسٹریلیا وجود میں آتے ہیں اور دور دور کھسک جاتے ہیں۔ اس دوران ساختیائی عمل سے سمندروں کے اندر بھی پہاڑ ابھر جاتے ہیں جس سے سمندروں کی سطح بلند ہو جاتی ہے۔

طباشیری دور میں موجود زمینوں کا ایک تہائی حصہ سمندروں کے زیر آب تھا۔ انڈیا ایک چھوٹا براعظم تھا جو شمال کی جانب کھسک کر ایشیا سے جا ٹکرایا جس کے دباؤ سے انڈیا اور قدیم ایشیا کے مابین ہمالیہ کا عظیم پہاڑ آ کر کھڑا ہو گیا۔ پھر اسی انڈیا کے جنوبی حصے میں آتش فشانی شعلوں کے پگھلے ہوئے لاوے سے دکن کے بلند میدان وجود میں آئے۔

Cenozoic یعنی جدید حیاتی دور۔ 65 ملین سال قبل سے آج تک جاری ہے۔ سمندر Tethys جس نے شمالی براعظم کو افریقہ اور انڈیا سے جدا کر دیا تھا اب سکڑ کر بحر متوسط کی شکل میں چھوٹا ہو گیا۔

Cenozoic دور دو بڑے حصوں میں تقسیم ہے:

ایک Paleogene دوسرا Neogene۔

Paleogene 65 ملین سے 23 ملین سال تک جاری تھا۔اس کی تین شاخیں ہیں: (1) Paleocene (2) Eocene (3) Oligocene

Paleocene زمانہ 65 ملین سے 56 ملین سال تک دراز ہے۔اسی دور میں براعظم مزید کھسک کر اپنی جگہ پر آ گئے۔شمالی امریکہ اور گرین لینڈ جدا ہونے لگے۔شمالی اور جنوبی امریکہ کے مابین کافی فاصلہ تھا۔جنوبی امریکہ۔افریقہ اور آسٹریلیا ایک دوسرے سے بعید تر ہوتے جا رہے تھے۔افریقہ شمال کی جانب کھسک کر یوروپ سے قریب ہو گیا تھا۔جس سے Tethys سمندر سکڑ گیا تھا اور بحر متوسط بن گیا تھا۔انڈیا جو علیحدہ ایک چھوٹا براعظم تھا اس زمانہ میں شمال کی جانب کھسک ایشیا سے جا ٹکرایا جس کے دباؤ سے انڈیا اور قدیم اشیا کے مابین ہمالیہ کا عظیم پہاڑی سلسلہ ابھر کر کھڑا ہو گیا۔

Eocene زمانہ 56 ملین سال قبل سے 34 ملین سال قبل تک جاری تھا۔اس زمانہ میں آسٹریلیا اور انٹارکٹیکا باہم جڑے ہوئے تھے۔استوائی سمندروں کا گرم پانی انٹارکٹیکا کے سرد پانی میں آمیز ہو رہا تھا۔عالمی درجۂ حرارت بڑھا ہوا تھا۔45 ملین سال قبل آسٹریلیا انٹارکٹیکا سے جدا ہوا۔انٹارکٹیکا میں گلیشیر بننے کا سلسلہ شروع ہو گیا۔شمالی عظیم براعظم لاریشیا ٹوٹ کر تین ٹکڑوں میں جدا ہو گیا یعنی گرین لینڈ،شمالی امریکہ اور یوروپ۔

Oligocene 34 ملوین سال قبل سے 23 ملین سال قبل توک جاری رہتا ہے۔انٹارکٹیکا میں بڑے دبیز گلیشیر بن جاتے ہیں۔افریقہ کے شمال کی جانب کھسکنے سے یوروپ میں Alps پہاڑ ابھر کر کھڑے ہو جاتے ہیں۔یوروپ کچھ وقفہ کے لیے سمندر کے زیر آب آ جاتا ہے۔پھر یوروپ اور شمالی امریکہ کے مابین ایک زمینی پل ابھر آتا ہے جس کے ذریعہ ایک جگہ کے حیوانات دوسری جگہ منتقل ہو جاتے ہیں۔

Neogene پیریڈ: 23 ملین سال قبل سے شروع ہو کر آج تک جاری ہے۔اس کو علماء طبقات الارض نے چار حصوں میں تقسیم کیا ہے۔

Miocene (1)

Pliocene (2)

Pleistocene (3)

Holocene (4)

Miocene Epoch: 23 ملین سال قبل سے 5 ملین سال قبل تک جاری رہتا ہے۔
افریقہ کے مسلسل شمال کی جانب کھسکنے سے بحر متوسط کے مغربی خطوں میں جنوب مغربی یوروپ میں پہاڑی سلسلے ابھر آتے ہیں اور عالمی پیمانے پر درجہ حرارت کم ہوتا ہے۔ جس کے باعث قطبین میں بڑے بڑے گلیشیر بن جاتے ہیں اور سمندر کی سطح نیچے گر جاتی ہے۔ جس کی وجہ سے بحر متوسط سوکھ جاتا ہے۔ جس کے نتیجہ میں میڈیٹرینین خطے کے پانیوں کی ملاحت، اور نمکینی بڑھ جاتی ہے۔

Plieocene: 5.3 ملین سال قبل سے 2.58 ملین سال قبل تک جاری رہتا ہے۔ اس دور کے براعظموں کے محل وقوع اور آج کے محل وقوع میں 250 کلومیٹر سے گھٹ کر 70 کلومیٹر تک فرق آ گیا تھا۔ الاسکا اور ایشیا کے مابین ایک زمینی پل ابھر آیا تھا۔ Pliocene زمانہ کے آخر میں یعنی 2.58 ملین سال قبل برفانی عہد کا آخری سلسلہ شروع ہوا تھا۔

Pliestocene زمانہ: 2.588 ملین سال قبل سے شروع ہو کر 11700 سال قبل تک جاری رہتا ہے۔ اس دوران کرہ ارض کے سمندروں اور براعظموں میں کوئی نمایاں فرق نہیں آیا ہے۔

Holocene: 11700 سال قبل شروع ہوتا ہے۔ اس دوران براعظم اپنی جگہ سے محض ایک کلومیٹر کھسکے ہیں لیکن گلیشیر بڑی مقدار میں پگھلے ہیں جس کے باعث سمندروں کی سطح 35 میٹر بلند ہوگئی ہے اور بہت سی زمینیں زیر آب آ گئیں۔

سمندر

اولین سمندر۔ نظام شمسی جس Nabule یا بادل سے بنا ہے اس میں 75 فیصد ہائیڈروجن +24 فیصد ہیلیم + 1 فیصد دیگر گیسوں کا مرکب مادہ تھا۔ اس مجموعی مادے میں سے 99 فیصد سورج میں شامل ہوگیا اور باقی ایک فیصد میں سے تمام 8 سیارے، تابع سیارے، سیارچے وغیرہ بنے۔ اس مادے میں سے زمین نامی سیارے کے حصہ میں بہت معمولی مقدار میں مادہ آیا جو بڑے سیاروں کے مقابلے بہت کم وقت یعنی 500 ملین سال کے اندر ہی ٹھوس ہونا شروع ہوگیا۔
قوت کشش نے اس سارے مادے کو زمین کے قلب یا Core کی جانب کھینچنا اور بھینچنا شروع کردیا جس کی وجہ سے اس ٹھوس ہوتی ہوئی زمین کے اندر سے ہائیڈروجن گیس کے بخارات

خارج ہو کر سطح زمین کے اوپر فضا میں جمع ہو کر پانی کے بادلوں کی تشکیل کرتے رہے۔ کچھ کروڑ سال کے بعد درجہ حرارت میں متواتر تبدیلیوں کے باعث یہ ہائیڈروجن گیس کے بخارات بارش کی شکل میں سطح زمین پر برسے اور زمین کے بہت گہرائی والے حصوں میں پانی کی صورت میں جمع ہو گئے۔

نظام شمسی کے خلا میں جب درجہ حرارت کم ہوا تو پانی کے بخارات جمع ہو کر زمین پر برسے اور ساتھ ہی خلا سے ان دمدار ستاروں نے جو آکسیجن اور ہائیڈروجن گیس سے مرکب تھے، زمین پر برف کے اولوں کی بوچھاڑ کر دی جس سے زمین کے تمام نشیبی خطوں میں پانی کی بڑی مقدار جمع ہو گئی اور سمندر وجود میں آ گیا۔

سمندروں میں موجود پانی کی کل مقدار 10^{21} کلوگرام ہے۔

ایک اوسط درجے کا Comet یا دمدار ستارہ تقریباً 10^{15} کلوگرام برف کے اولے پر مشتمل ہوتا ہے۔ یعنی دس لاکھ Comet کا برف اگر زمین پر پگھل جائے تو سمندروں کے پانی کے برابر ہو گا۔

جب کرہ ارض کی تہ تشکیل پا رہی تھی تو زمین کی سطح اجڑی ہوئی اتھل پتھل کا شکار تھی۔ طوفانی آندھیاں چلتی تھیں۔ گرد و غبار کے علاوہ کئی دیو قامت طوفان زمین کی خشک سطح سے اٹھتے تھے اور پورے کرہ ارض کو دھول کے دبیز بادلوں کے کمبل سے ڈھانپ لیتے تھے۔ جیسا کہ مریخ کی فضا میں آج ہوتا ہے۔ پورے آسمان میں بجلی کی زبردست چمک اور کڑک ہوتی تھی۔ بادلوں کی گرج بنجر زمین کو جھنجوڑ دیتی تھی۔ ایک کے بعد دوسری مہیب دل دہلانے والی آوازیں پہاڑی زمین میں گونجتی رہتی تھیں۔ آتش فشاں متحرک ہو کر پھٹتے رہتے تھے ان آتش فشاں پہاڑوں سے دھواں اور گیس اٹھتا تھا جو آتش فشاں کے سرخ شعلوں اور کوئلے سفید چنگاریوں سے پیدا ہوتی تھیں۔ شہاب ثاقب زمین کو دہلا کر اس کی ٹھوس چیزوں کو پھاڑ دیتے تھے پگھلتے ہوئے لاوے کی بڑی مقدار شگافوں سے نکل کر سطح پر شعلوں کا سیلاب برپا کر دیتی تھی اور سنگ سیاہ کی تہیں بے شمار بنا دیتی تھیں۔ ان شدید آتش فشانوں نے آتش گیر مادے کی آتشی شعلے اور غبار کر کے فضا میں بکھیر دیا تھا۔ راکھ اور غبار طویل زمانے تک معلق رہا اور سورج کی روشنی کے راستے میں رکاوٹ بنا جس کے سبب زمین کا درجہ حرارت بھی کم ہوا اور فضا میں معلق یہ راکھ اور غبار کے ذرات بھی سرد ہو کر پانی کی صورت

(ہائیڈروجن) کوجذب کرنے لگے۔ پھر جب بالائی فضا میں درجہ حرارت کم ہوا تو یہ پانی کی بھاپ اور بخارات منجمد ہو کر بادل بن گئے۔ یہ بادل اس قدر بھاری اور دبیز تھے کہ انہوں نے سورج کو ڈھک دیا جس کے باعث زمین پر تاریکی چھا گئی اور زمین کا درجہ حرارت مزید نیچے گر گیا۔

جب فضا سرد ہوئی تو منجمد بھاپ کے بادلوں میں سے بھاری بارشیں ہوئیں جن سے پوری زمین پر سیلاب آ گیا۔ قہر بار سیالبوں نے پہاڑی ڈھلانوں اور مرتفع میدانوں سے زمین کے نشیبی خطوں کی جانب بہنا شروع کیا جہاں بڑی مقدار میں پانی اکٹھا ہونے سے سمندر وجود پذیر ہو گئے جن کی گہرائی شروع میں 3 کلومیٹر تھی۔

سمندر کی موجودگی کے قدیم ترین آثار گرین لینڈ کی چٹانوں میں سمندری رسوب اور تلچھٹ کے مادوں کی شکل میں دستیاب ہوئے ہیں جن کا زمانہ 3.8 بلین سال قبل کا ثابت ہوا ہے۔

بحری پانی اس کلورین Chlorine اور Sodium کی کثیر مقدار سے نمکین ہونا شروع ہوا جو آتش فشاؤں سے نکل رہی تھی۔ البتہ آج سے 500 ملین سال قبل تک سمندر کے پانیوں میں نمک کی یہ مقدار ہلکی تھی جو بعد میں بڑھتی چلی گئی۔

یہ سمندر اوپر سے تو سورج کی شعاعوں سے حرات حاصل کر رہے تھے اور سمندر کی تہہ کے نیچے آتش فشاؤں کے شعلوں سے جس کے باعث سمندر کے پانی میں وہ عناصر پیدا ہو گئے جن سے خام حیات نمودار ہوئی۔

2001 میں Stephen Morzsis نے مغربی آسٹریلیا کی Jack Hills میں دریافت ہونے والے Zircone مادے پر تحقیق کے بعد یہ ثابت کیا کہ زمین پر سیال پانی 4.3 ارب سال قبل کا موجود ہو گیا تھا جبکہ ابھی زمین کی عمر 250 ملین سال ہی تھی۔

پانی

کائنات کے Big Bang نظریہ کے مطابق تین لاکھ سال بعد خلا کا درجہ حرارت 60K کیلون ڈگری تھا اور جب نظام شمسی کی تشکیل عمل میں آئی تو اس وقت یعنی آج سے پانچ ارب سال قبل نظام شمسی کا درجہ حرارت 20K کیلون ڈگری تھا۔ اس انتہائی شدید ترین درجہ حرارت اور دہکتے

ہوئے شعلہ فشاں ماحول میں آتشیں انگاروں اور پتھر کے کوئلوں میں سے پانی جیسی نرم و نازک اور آگ کے بالکل متضاد اور مخالف چیز کیسے نمودار ہوئی؟

بعض سائنسداں تو زمین پر پانی کے ظہور کی توجیہ یہ کرتے ہیں کہ خلا سے بے شمار برف کے کامٹ Comets زمین کی سطح سے ٹکراتے رہے اور زمین پر پانی چھوڑتے رہے۔

ایک دوسرے نظریہ کی رو سے چونکہ ہمیں یہ معلوم ہے کہ بگ بینگ کے بعد سب سے پہلے ہائیڈروجن ایٹم وجود میں آئے جن کی موجودہ مقدار کا تناسب پوری کائنات میں 75 فیصد ہے۔ ہائیڈروجن کے کچھ عرصے بعد آکسیجن ظہور پذیر ہوا۔ اب چونکہ کیمیائی فارمولے کے مطابق ہائیڈروجن کے دو ایٹم آکسیجن کے ایک ایٹم کے ساتھ کیمیائی عمل کے ذریعہ مرتبط ہوتا ہے تو پانی نام کا مرکب حاصل ہوتا ہے۔ لیکن اس سارے عمل کو بروئے کار آنے میں، بگ بینگ کے بعد تقریباً 500 ملین سال لگ گئے۔ جب کائنات میں کیمیائی عمل کے ذریعہ مختلف و متنوع قسم کے اسمات ظہور پذیر ہونے لگے۔

زمین شمسی سحابیہ کے جس باقی ماندہ ملبے اور مادے سے وجود میں آئی ہے ان میں ہائیڈروجن، ھیلیم، امونیا، میتھین، آکسیجن اور پانی کی بھاپ کے بخارات شامل تھے۔

چنانچہ جب 4.567 ارب سال قبل سحابی ملبے کا یہ ڈھیر اپنی کشش ثقل کے دباؤ سے اکٹھا ہو کر بندھ گیا تو اس کے قلب میں تو بھاری عناصر یعنی آہن، ٹن، نکل Nickel جمع ہو گئے باقی ہلکے عناصر جن میں ہائیڈروجن، ھیلیم، امونیا، میتھین گیس اور پانی کی بھاپ کے بخارات کی بڑی وافر مقدار زمین کے درمیانی غلاف یعنی Mantle میں اکٹھے ہو گئے اور آتش فشاؤں کے پھٹنے پر یہ مادے زمین کے بطن سے نکل کر زمین کی سطح پر آتے رہے جہاں ان میں سے کچھ تو بھاپ بن کر زمین کی فضا میں تحلیل ہو گئے اور بیشتر پہلے منجمد ہو کر اور پھر پگھل کر پانی بن گئے۔

اس کے علاوہ نظام شمسی کے بیرونی خلا سے بھی جن شہابیوں، سیارچوں اور دُمدار ستاروں کی بوچھار ہوئی وہ بھی بیشتر برفیلے مادوں پر مشتمل تھے خاص کر دُمدار ستاروں میں منجمد برف کی مقدار زیادہ تھی جو زمین پر پہونچ کر درجۂ حرارت سے پگھلے اور پانی میں تبدیل ہو گئے۔ اب یہ دوسرے سیاروں کے شدید انتہائی درجۂ حرارت کے برخلاف زمین کا معتدل درجۂ حرارت اور اس کی کشش ثقل کے رہین منت یہ پانی بھاپ بن کر زمین کی سطحیا فضا سے باہر خلا میں نہیں اڑ سکا بلکہ یہیں باقی رہ گئے۔

برفانی عہد

برفانی عہد ایک ایسا ارضیاتی عہد ہے جس کے دوران برف کی دبیز چادروں اور برف کے بڑے پہاڑنما تودوں نے کرہ ارض کے وسیع رقبوں کو ڈھانپ لیا تھا۔ ان کو Glacier کہتے ہیں۔ ایک برفانی عہد بیسیو لاکھ سال طویل ہوسکتا ہے اور زبردست طریقے سے تمام براعظموں کی سطح کے خدوخال اور نقشے کو تبدیل کر دیتا ہے۔ کرہ ارض کی قدیم تاریخ کے دوران متعدد برفانی عہد گذر چکے ہیں۔ سب سے پہلا برفانی عہد 570 ملین سال قبل رونما ہوا تھا اور آخری برفانی عہد آج سے دس ہزار سال قبل اپنے اختتام کو پہونچا۔ سائنسدانوں کے پاس اس بات کے باوثوق شہادتیں ار پریقین ثبوت نہیں ہیں کہ کیا اسباب برفانی عہدوں کے باعث ہوئے؟ بعض کا خیال ہے کہ سورج کے اطراف میں زمین کے مدار میں تغیران کا باعث ہوا۔ زمین کے اندمداری تغیرات کی وجہ سے کرہ ارض کے بعض حصے وقتاً فوقتاً سورج سے مطلوبہ حرارت حاصل نہیں کر سکے۔ دوسرے سائنسدانوں کا خیال ہے کہ گردوغبار اور کاربن ڈائی آکسائڈ کے دبیز پردے حائل ہو گئے اور سورج کی حرارت کو زمین پر پہونچنے سے روک لیا۔

برفانی عہد کا آخری دور 40 ملین سال قبل شرع ہوا پھر 3 ملین سال قبل Pleistocone یعنی وسط حیاتی زمانے میں اس میں شدت آئی اور قطبین کے خطوں میں تبھی سے برف کی دبیز پرتیں جمنے اور پگھلنے کا سلسلہ شروع ہو گیا جو ہر چالیس ہزار سال سے ایک لاکھ سال کے بعد لوٹ پلٹ کر آتے رہے اور جن کا آخری سلسلہ دس ہزار سال قبل اختتام کو پہونچا جس کا آغاز تقریباً 90000 سال قبل ہوا تھا۔

(History of Earth-Michael Anderson)

گذشتہ 8 لاکھ سال کے دوران کرہ ارض پر 8 برفانی عہد گذر چکے ہیں جن کے درمیان میں 30 ہزار سال کے 8 ہی گرم وقفات بھی ظاہر ہوتے رہے ہیں۔ برفانی عہد کے دوران عموماً کرہ ارض کے استوائی خطے گرم رہتے ہیں اور بیشتر گلیشیئر قطب شمالی اور قطب جنوبی کے خطوں میں منجمد ہوتے ہیں جن سے وہاں کا درجۂ حرارت 15 ڈگری سیلیس تک گر جاتا ہے اور استوائی سمندروں کا بیشتر پانی بھاپ بن کر ان گلیشیروں میں جم جاتا ہے جس کے سبب سطح سمندر 500 فٹ تک نیچے گر جاتی ہے۔ کرہ ارض کے خشک رقبے میں اضافہ ہوجاتا ہے اور مختص براعظموں کے درمیان پل نما خشک زمینیں

سمندروں کے نیچے گری ہوئی سطح آب سے اوپر ابھر آتی ہیں جو براعظموں کو ایک دوسرے سے متصل اور ملحق کر دیتی ہیں۔

خطِ استوا کے وہ خطے جو منطقۂ حارہ یعنی خط سرطان اور خط جدی کے درمیان واقع ان پر بارش کم ہونے لگتی ہے جس کے باعث وہ خطے ریگستان میں تبدیل ہوجاتے ہیں۔ جیسے جیسے گلیشیر آگے بڑھتے ہیں قطب شمالی کے علاقے کے نباتات وحیوانات منطقہ حارہ کی جانب منتقل ہونے لگتے ہیں۔ انسان بھی گلیشیروں کے منجمد ہونے اور پگھلنے کے ساتھ ساتھ اپنی نقل مکانی جاری رکھتے ہیں۔

☆ برفانی عہد یا Glacial Period کی ابتدا 30لاکھ سال قبل مسیح سے ہوئی تھی اور دس طویل (بنسبت انسان اور قصیر بنسبت جیولوجی) عرصہ کے دوران باختلاف آراء محققین انیس (19) یا سترہ (17) برفانی ادوار گذر چکے ہیں۔ آخری برفانی عہد کا خاتمہ دس ہزار ق م میں ہوا ہے۔

چٹان (Rock)

زمین پر ابتدائی عمر میں خلا سے آنے والے دھول کے ذروں اور گرد وغبار کے کروڑوں سال میں پرت در پرت جمنے سے اور زمین کے اندر کی گیس اور سیال مادوں کے آتش فشانوں کے ذریعہ سطح پر آنے سے یہ باریک باریک پرتیں جمتی رہیں۔ پھر کروڑوں سال بعد فضا میں بھاپ کے منجمد ہونے اور پھر درجۂ حرارت کے بڑھنے سے یہ بارش کی شکل میں زمین پر برسی ادھر آتش فشانوں کی راکھ اور لاوے کے سطح پر آکر جمنے سے الگ پرت بنتی رہی۔ اس طرح کبھی دھول کی پرت اور کبھی لاوے کی پرت اور ان کے اوپر فضا سے برسنے والی بارش سے یہ باریک باریک مختلف پرتیں جمتی چلی گئیں جنکو علماء ارضیات Gneiss یعنی پرتیلی چٹان کا نام دیتے ہیں۔

پھر مزید لاکھوں سال تک بارش ہونے سے پانی کے بہاؤ کے ساتھ مختلف قسم کے مادے بہہ کر نشیب میں جمع ہوتے رہے جس کی باریک پرتیں بنتی رہیں۔ ان مادوں کی باریک پرتوں کو ماہرین ارضیات Strata کا نام دیتے ہیں۔ ان پرت در پرت مادے سے رسوبی چٹان یعنی Sedimentary Rock تشکیل ہوئی۔ ان کو Azoic یعنی بے حیات چٹان بھی کہا جاتا ہے۔ تاہم علماء طبیعیات کا خیال یہ ہے کہ چونکہ ان رسوبی چٹانوں میں گریفائٹ یا سیاہ سیسہ نیز لوہے کا سرخ اور سیاہ آکسائڈ موجود ہوتا ہے جن کے متعلق علماء کا یہ خیال ہے کہ یہ مادے ذی حیات اشیاء کے عمل سے

پیدا ہوتے ہیں لہذا ان چٹانوں کو Archnezoic یعنی قدیم حیاتی بھی کہا جاتا ہے۔

کرۂ ارض پر قدیم ترین چٹان آسٹریلیا اور کینیڈا میں 4.28 ارب سال قبل کی دریافت ہوئی ہے۔

کرہ ارض پر موجود یہ چٹانوں کی مختلف پرتیں اپنے اندر قدیم ترین تاریخ کے دستاویزات مشتمل ہیں۔ ان میں نباتات اور حیوانات کے رکازیات موجود ہیں جو حادثات اور تغیرات زمانہ کی دستبرد سے محفوظ ہیں گویا کہ ان چٹانوں کی ہزاروں پرتیں کسی کتاب کے صفحات کے مانند ہیں اور ان میں مدفون رکازیات ان اوراق میں مکتوب الفاظ کے مشابہ ہیں۔ انسانی تہذیب کے قدیم دور میں چند باریک بین اور دقیق النظر ارباب تحقیق کی سرسری نظر بعض بالائی سطح مین مدفون رکازیات پر ضوری ضرور پڑی جیسے اسکندریہ میں اراٹوسلز 300 قبل مسیح میں، اسٹرابو نے اپنے جغرافیا میں اور لاطینی شاعر Quid نے ان کا مختصر سا تذکرہ کیا ہے۔ اسی طرح عربی دور میں محمد بن زکریا الرازی، فارانی اور ابن سینا نے بھی اپنی تصنیفات میں ان رکازیات کی طرف اشارے کئے ہیں لیکن یہ علماء ان رکازیات کی حقیقت وماہیت کو پوری طرح دریافت نہیں کر سکے۔

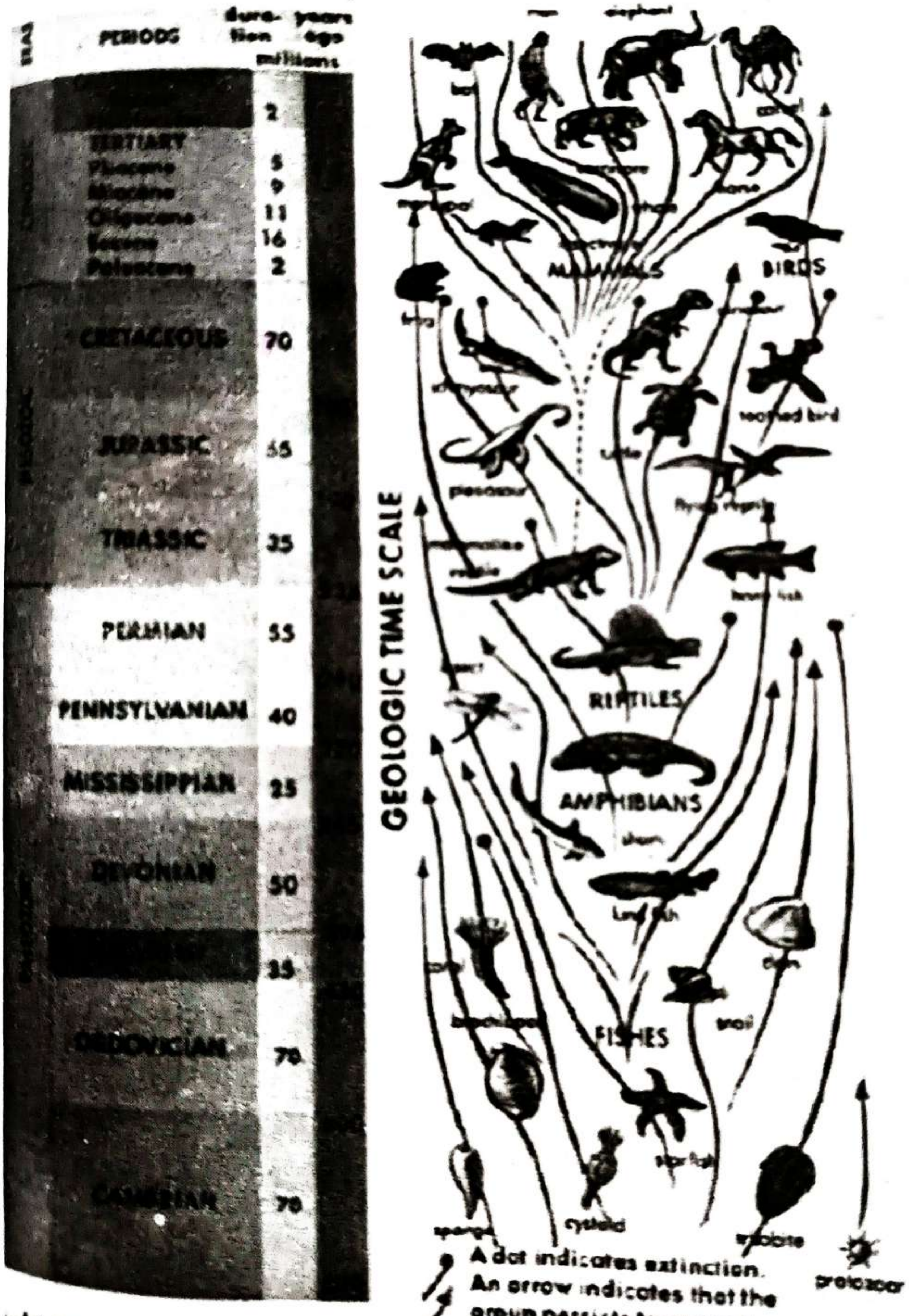
ماہرین طبقات الارض زمین کی کرسٹ یا پپڑی میں موجود چٹانوں کی تین اقسام بیان کرتے ہیں:

Ignious Rock۔۔۔یعنی آتشیں چٹان

Metamorphic Rock۔۔۔یعنی تقلبی چٹان

Sedimentary Rock۔۔۔رسوبی چٹان

تخلیق حیات



ماخوذ از۔ زمین کا ارضیاتی تعارف

قدیم زمانوں سے جب سے انسانی دماغ اس قابل ہوا کہ وہ کائنات اور حیات کے مظاہر فطرت پر غور کر سکے تبھی سے یہ تصورات چلے آرہے ہیں کہ کائنات کو ایک خالق نے پیدا کیا ہے اور اس تخلیقی عمل کی وضاحت میں مختلف اقوام نے مختلف قسم کی دیومالائی کہانیاں وضع کر رکھی تھیں۔

دیومالائی کہانیاں

جدید حجری عہد کے قدیم معاشروں نے کائنات کی نشاۃ و تخلیق سے متعلق مختلف دیومالائیں تشکیل دیں۔ انھوں نے ایک ماہر فنکار اور ہنر دار کاریگر کو کائنات کا خالق مانا جس نے اپنے جمالیاتی ذوق کا مظاہرہ کرتے ہوئے اپنی فنکارانہ دست کاری سے کائنات کو ایک خوش نما اور دل کش وجود بخشا۔

بعض دیومالاؤں میں کائنات کو کسی بیضہ یا تخم سے وجود پذیر ہوتا ہوا دکھایا گیا ہے۔

قدیم بابلی تمدن کی جو دیومالائیں اور روایات دستیاب ہوئی ہیں ان کا زمانہ 1450 ق م کا ہے جن میں کچھ اشارات ایسے ملتے ہیں کہ ان سے قبل سمیری تمدن میں بھی کائنات کی تخلیق سے متعلق قیاس آرائیوں کا آغاز ہو گیا تھا۔ اس میں ماقبل کائنات کی کیفیت کو ایک بدنظم اور بے ترتیب سمندر سے تشبیہ دی گئی ہے جس میں سے کائنات کی بنیادی خصوصیات کے حامل دیوتاؤں کا ظہور ہوا جیسے آسمان، زمین، سورج، بادل، سمندر، آگ وغیرہ۔ ان دیوتاؤں میں Marduk اور Tiamat دو ممتاز دیویاں تھیں جن کی لڑائی ہوگئی اور زمین کی دیوی مردوخ نے سمندر کی دیوی تیامت کو قتل کر دیا۔ مردوخ کے جسم سے زمین وجود میں آئی۔

اسی طرح قدیم چائنا کے تمدن نے بھی اپنی علیحدہ دیومالا وضع کی۔ جس میں Pan Gu نام کا ایک عظیم دیو تھا جو ایک دیو ہیکل بیضہ کے اندر محو خواب تھا۔ ہزاروں سال بعد جب پانگو بیدار ہوا تو اس نے اولین بیضہ کو توڑ دیا۔ بیضہ کے پاکیزہ اور خفیف حصے بلندی کی طرف اٹھ کر آسمان بن گئے جبکہ اسی اولین بیضہ کے ناپاک و بھاری اجزاء سے زمین وجود پذیر ہوئی۔ پان گو دیو نے کھڑے ہو کر زمین پر اپنے قدم جمائے اور آسمان و افلاک کو اپنے ہاتھوں پر اٹھالیا۔

جب آسمان و زمین اپنی جگہ پر نصب ہو گئے تو پان گو دیو کی موت واقع ہوگئی لیکن اس کے جسمانی اعضاء کائنات کے اجرام و مظاہر فطرت میں تبدیل ہو گئے۔ پان گو کی بائیں آنکھ سورج اور داہنی آنکھ چاند بن گئیں۔ اس کے پسینے سے بارش بنی اس کے بالوں سے زمین کے اشجار اور نباتات، اس کے خون کی رگوں سے زمین کی ندیاں اور اس کی ہڈیوں سے پہاڑ اور چٹانیں وجود میں آئیں۔

کائنات کی تخلیق کی کہانیوں سے مطمئن ہونے کے بعد انہوں نے کائنات کے مشتملات و متضمنات کے بارے میں یہ رائے قائم کی کہ یہ کائنات دو قسم کی اشیاء پر مشتمل ہے۔ایک تو جان دار اشیاء یعنی تمام حیوانات، دوسرے غیر جاندار اشیاء جس میں وہ لوگ جمادات کے ساتھ نباتات کو بھی شامل کر دیتے تھے۔

اشیاء کائنات کی اس زمرہ بندی اور طبقہ بندی کا کام یونانی فلسفی ارسطوطالیس نے سب سے پہلے چوتھی صدی قبل مسیح میں باقاعدہ اور منظم طور پر انجام دیا۔ارسطو کی یہی زمرہ بندی معمولی حذف و اضافے اور شروح کے ساتھ اٹھارہویں صدی عیسوی تک علماء و محققین سے لے کر عوام کی زبانی روایت بازی تک جاری و متداول و مقبول رہی۔

اس زمرہ بندی کی رو سے جاندار یا ذی حیات ہر اس حیوان کو مانا گیا جو اپنے پھیپھڑوں یا گل پھڑوں کو حرکت دے کر ناک کے نتھوں کے ذریعہ ہوا کو اندر کھینچ کر اور باہر نکال کر "سانس" لیتا ہو اور جس شئ میں یہ ناک کے ذریعہ سانس لینے کی میکنزم اور نظام موجود نہ ہو اس کو غیر جاندار یا مادّہ اور Matter قرار دیا گیا۔اس تعریف کے مطابق مٹی، پانی، پتھر، لکڑی، لوہا تمام دھاتیں اور معدنیات بھی غیر جاندار اشیاء کے طبقے میں رکھے جاتے تھے۔حتیٰ کہ ہرے بھرے، سرسبز و شاداب درختوں کو جو شیریں میٹھے رسیلے اور غذائیت و حیاتین سے بھرپور پھل پیدا کرتے ہیں اور خوش نما و حسین و جمیل پھلواریوں کو بھی جو خوشبودار، فرحت بخش اور دلکش پھول پیدا کرتی ہیں سب کو جاندار یا ذی حیات کے طبقے سے باہر رکھا جاتا تھا۔

یہاں تک کہ 1850 میں انڈیا کے ایک بنگالی سائنسداں جگدیش چندر بوس نے اپنے وسیع مطالعے، مشاہدے اور عمیق تجربات کے بعد Crascograph نامی مشین بنا کر یہ ثابت کر دیا کہ پیڑ پودے اور گھاس بھی ذی حیات اور جاندار ہوتے ہیں اور یہ اشیاء بھی سانس لیتی ہیں اگرچہ ان کی سانس کی نوعیت مختلف ہوتی ہے۔پیڑ پودے اور گھاس بھی احساس و شعور کی میکنزم سے آراستہ ہوتے ہیں۔

اب چونکہ قدیم فلسفے میں کسی بھی حیوان یا ذی حیات کے لئے لازمی شرط یہ مانی جاتی تھی کہ وہ ایک تو ناک کے ذریعہ سانس لینے کا عمل کرے، دوسرے یہ کہ وہ نامی ہو یعنی نشو و نما کرے اور تیسری شرط یہ کہ وہ اپنی جیسی ذی حیات اشیاء پیدا کرے۔پتھروں، چٹانوں اور پہاڑوں کو دیکھ کر انہیں ایسا لگتا ہے تھا کہ یہ نشو و نما سے عاجز و قاصر ہیں، اس لئے ان کو غیر نامی یا جامد قرار دے کر ان کو جمادات کے زمرے میں رکھ دیا گیا۔

عوام کے مابین آج بھی یہ کہاوت مشہور ہے کہ دنیا میں تین قسم کی اشیاء ہیں۔ حیوانات، نباتات، جمادات جسکی وضاحت حیوانات یعنی ذی حیات اور جاندار اشیاء، نباتات یعنی وہ اشیاء جو زمین سے اگتی ہیں اور جمادات یعنی وہ اشیاء جن پر جمود طاری ہے۔ نہ وہ نشوونما کرتے ہیں اور نہ ہی اپنی مرضی سے حرکت وعمل کر سکتے ہیں۔

ارتقاء حیات اور ابن مسکویہ

احمد بن محمد مسکویہ ولادت 956 عیسوی مطابق 325ھ۔ وفات 1032 عیسوی مطابق 421ھ۔ میں پیدا ہوا۔ موجودات عالم پر سائنسی نقطہ نظر سے بحث وتحقیق کرنے والا حکیم فلسفی، علم نباتات اور حیاتیات کا ماہر، نباتات میں زندگی دریافت کرنے والا پہلا سائنسداں، زندگی کی تحقیق اور دماغ کے ارتقاء کی تشریح اور درجہ بندی کرنے والا۔ حیوانات میں قوت حس دریافت کرنے والا۔ علم سماجیات اور معاشرت کا محقق۔ علم تمدن اور ثقافت کا اخصائی تھا۔

یونانی فلاسفہ کے بعد دسویں صدی عیسوی میں مسلم فلسفی ابن مسکویہ اور اخوان الصفا نے موجودات عالم میں زندگی کی کڑیاں عقل کے ذریعہ تلاش کرکے ان میں باہم ربط وتعلق قائم کرنے کی کوشش کی۔ وہ مشاہدے اور تجربے کے ذریعے زندگی کا ارتقاء دکھاتے ہیں اور موجودات عالم کی درجہ بندی اور طبقہ بندی قائم کرتے ہیں۔

موجودات عالم میں زندگی کا اثر سب سے پہلے نباتات کی شکل میں ظاہر ہوا کیونکہ ان میں حرکت اور حس پائی جاتی ہے اور وہ غذا کے محتاج ہوتے ہیں اور انہیں دو خصوصیات کی وجہ سے وہ جمادات سے ممتاز ہوتے ہیں۔

لیکن اس متحرک زندگی کے بھی بہت سے درجے ہیں۔ ابن مسکویہ نباتات کی درجہ بندی کرتا ہے۔ وہ کہتا ہے کہ نباتات میں تدریجی ارتقاء کا سلسلہ پایا جاتا ہے۔ وہ اس تدریجی ارتقاء کے دلائل بھی پیش کرتا ہے۔

نباتات کی حیات کا پہلا درجہ تو ان نباتات کا ہے جو بغیر تخم کے پیدا ہو جاتے ہیں اور ہر قسم کی زمین سے اگتے ہیں۔ وہ تخم کے ذریعہ اپنی نوع کو محفوظ نہیں رکھتے۔ اس لئے ان ابتدائی نباتات اور جمادات میں کچھ خاص فرق نہیں پایا جاتا۔

اس ابتدائی درجہ کے بعد نباتات کی حیات کی ماہیت میں ترقی ہوتی ہے اور اس نوعیت کے نباتات پیدا ہوتے ہیں جن میں شاخ و برگ پائے جاتے ہیں۔ اور وہ تخم کے ذریعہ اپنی نوع کو محفوظ رکھتے ہیں۔ نباتات کی یہ قسم پہلی قسم سے زیادہ اللہ کی حکمت و قدرت کی مظہر ہوتی ہے۔

نباتات میں یہ تدریجی ارتقا اور آگے بڑھتا رہتا ہے یہاں تک کہ دوسرا درجہ ملتی۔ ایسے درخت پیدا ہوتے ہیں جن میں تنہ، پتے اور پھول و پھل پائے جاتے ہیں اور اسی پھل کے بیج یا گٹھلی سے وہ اپنی نوع کو محفوظ رکھتے ہیں لیکن وہ بوئے نہیں جاتے بلکہ جنگلوں سے، میدانوں اور پہاڑوں میں خودرو اگتے ہیں اور طویل وقفہ میں نشو و نما پاتے ہیں۔ ان درختوں میں درجہ بدرجہ اور ترقی ہوتی ہے۔ وہ لگائے بھی جا سکتے ہیں لیکن قدرت ہی ان کی پرورش کرتی ہے۔

تیسرا درجہ:

نباتات کی ارتقائی زندگی کا تیسرا درجہ وہ ہوتا ہے جس میں ایسے قسم کے درخت پیدا ہوتے ہیں جن کے لئے عمدہ زمین صاف پانی اور ہوا اور روشنی اور سورج کی دھوپ کی ضرورت ہوتی ہے۔ موسم بھی خوشگوار اور درجۂ حرارت بھی معتدل ہو مثلاً زیتون، انار، سیب وغیرہ۔ اس درجہ کی ترقی آگے بڑھ کر اپنی انتہا کو پہونچتی ہے۔ نباتات کا یہ آخری ارتقائی درجہ ہے۔ اس میں انگور اور کھجوریں شامل ہیں۔

پپیتا اور کھجور کے درختوں میں متعدد حیثیتوں سے حیوانی خصائص پائے جاتے ہیں۔ (1) ایک خصوصیت یہ ہے کہ ان میں نر اور مادہ الگ الگ ہوتے ہیں اور اس کے پھل لانے اور بار آور ہونے کے لیے جوڑا ملانے یعنی عمل تولید یا تلقیح کی ضرورت پڑتی ہے۔ (2) دوسری نمایاں خصوصیت یہ ہوتی ہے کہ ان میں جڑ اور رگ و ریشے کے علاوہ ایک اور شئے بھی ہوتی ہے جس کو جمار کہتے ہیں۔ یہ حصہ بمنزلہ دماغ کے ہے اور اہمیت رکھتا۔ حیوانات میں اگر دماغ کو الگ کر دیا جائے تو وہ ختم ہو کر فنا ہو جائے گا۔ اسی طرح آخری منزل میں ترقی یافتہ نباتات بھی مثلاً کھجور کے جمار کو اگر کاٹ کر الگ کر دیا جائے تو وہ خشک ہو کر ختم ہو جاتا ہے۔

ان دو خاصیتوں کے علاوہ کھجور اور حیوانات میں اور بھی مشابہتیں پائی جاتی ہیں۔

نباتات کا آخری اور حیوانات کا بالکل ابتدائی درجہ:

نباتات کی سب سے آخری منزل یہ ہے کہ ان کو زمین میں بونے کی ضرورت نہیں پڑتی بلکہ وہ مٹی کے بغیر بھی حرکت اختیاری کر سکتے ہیں اور اپنی خوراک حاصل کر لیتے ہیں۔ نباتات کا یہ انتہائی ارتقاء ہے۔

ابن مسکویہ کہتا ہے کہ ان مشاہدات سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ ارتقاء کے تحت نباتات کی ترقی کی آخری منزل حیونات کی ابتدائی ارتقاء کے درجہ سے متصل ہوجاتی ہے کیونکہ حرکت اختیاری دونوں میں مشترک ہے۔

حیوانات کی ارتقائی زندگی:

ابن مسکویہ نے نباتات میں زندگی ثابت کی اور پھر یہ زندگی ترقی پذیر ہے۔نباتات کے ارتقاء کی آخری منزل حیوناتی زندگی کا ابتدائی درجہ ہے اوران دونوں میں باہم بہت حد تک مناسبت اور مشابہت پائی جاتی ہے۔اب ابن مسکویہ آگے بڑھکر حیوانات کے بارے میں بحث کرتا ہے۔

ابن مسکویہ نے لکھا ہے کہ زندگی کا موجب حیوانات کی ابتدا کی منزل تک پہنچ کر اس درجے میں داخل ہوتا ہے تو اس میں ایک زندگی ترقی ہوجاتی ہے یعنی ابتدائی درجہ کے حیوان میں ایک عام قوتِ حسِ لمس پیدا ہوجاتی ہے۔حرکت کے ساتھ ساتھ کمزور حس لمس۔یہ دو قوتیں اسی میں نشوونما پانے لگتی ہیں۔

ابن مسکویہ مشاہدات کے ذریعہ اپنی تحقیقات مثالیں دے کر پیش کرتا ہے۔حیوانی حیات کا یہ بالکل ابتدائی درجہ ہے۔اس ابتدائی درجہ میں دو دیگر حواس سے محروم رہتے ہیں۔مثلاً سیپ اور گھونگھے کو لیجئے۔سیپ اور گھونگھے جو سمندروں اور دریاؤں کے کنارے کثرت سے پائے جاتے ہیں ان میں یہ دونوں قوتیں ابتدائی حالت میں پائی جاتی ہیں۔حرکت اور حس لمس۔ان میں قوت متحرکہ بہت کمزور ہوتے ہیں اور بہت سست رفتار سے چلتے ہیں۔ان کو اس بات کا احساس دیر میں ہوتا ہے کہ کوئی ان کو چھو رہا ہے۔

ابن مسکویہ نے سمندری کیڑوں کی حیات میں بھی ارتقائی درجے قائم کیے ہیں۔(1) ان میں حرکت اور حسِ لمس کی قوتیں بالکل معمولی حالت میں پائی جاتی ہیں۔(2) ان میں حرکت اور حسِ لمس کی قوتیں پہلے درجہ کے مقابلے زیادہ پائی جاتی ہے۔مثلاً کیڑے۔(3) ان میں وہ جاندار جن میں حواس خمسہ کے بجائے صرف چار حواس ہی پائے جاتے ہیں۔مثلاً چھچھوندر جس میں قوت باصرہ کمزور ہوتی ہے۔

دوسرے ارتقاء کے درجے میں آنے پر ان میں پانچویں یعنی قوت باصرہ بھی پیدا ہوجاتی ہے۔مثلاً چیونٹیاں اور شہد کی مکھیاں۔تیسرے درجے میں اتقائی منزل پہونچ کر وہ مکمل حیوانیت کے درجے میں داخل ہوجاتے ہیں۔

چیونٹیوں اور شہد کی مکھیوں کی آنکھوں میں پپوٹے نہیں ہوتے۔

اوران میں پانچوں حسیں بدرجہ اکمل پوری ہوجاتی ہیں۔حیوانیت کی منزل میں داخل ہونے

کے بعد یہ ارتقائی سلسلہ نئے ڈھنگ سے شروع ہوتا ہے اور یہ سلسلہ رفتہ رفتہ بلندی کی طرف چلتا ہے اور حیوانیت کی آخری منزل انسان ہے۔

حیوانیت کا ابتداءِ سلسلہ یوں شروع ہوتا ہے۔ وہ حیوانات جو غبی اور کم فہم ہوتے ہیں۔ وہ حیوانات جو ذکی الحس اور تیز فہم ہوتے ہیں۔ مثلاً ہرن، خرگوش۔ وہ حیوانات جو ذکی الحس اور تیز فہم ہونے کے ساتھ کچھ اور قوت بھی رکھتے ہیں یعنی ان میں کچھ صلاحیت حکم قبول کرنے اور تربیت کی پیداوار ہو جاتی ہیں جیسے گھوڑا اور کتا، کبوتر وغیرہ۔

حیوانات کا اعلیٰ درجہ:

اس کے بھی مختلف طبقات ہوتے ہیں۔ مثلاً ذکی الحس اور تیز فہم ہونے کے ساتھ ان میں نقل اتارنے کا بھی مادہ پیدا ہو جاتا ہے۔ مثلاً طوطا، مینا۔ دوسرا طبقہ جو ذکی الحس اور تیز فہم ہونے کے ساتھ جماعت بندی کرنے اور اجتماعی طور پر رہتے سہتے ہیں۔ مثلاً بندر، بن مانس۔ اس طبقے کے حیوانوں پر غور کریں تو معلوم ہوگا کہ ان کا قد اور جسم قدرے سیدھا ہوتا ہے جس کی ساخت انسانوں سے مشابہ ہوتی ہے۔

حیوانیت کی اس اعلیٰ ترین درجے کی آخری منزل سے انسانیت کا ابتدائی درجہ شروع ہوتا ہے۔ اس درجہ میں حیوان اور انسان کے مزاج، قوتیں اور صلاحیتیں، خصائل و اطوار باہم بہت ملتے جلتے ہیں اور یہاں بہت کم فرق پایا جاتا ہے۔ مثلاً جنگلی قبائلی آدی باسی۔ عام صلاحیتوں و استعداد میں حیوان اور انسان دونوں کا سلسلہ یہاں آ کر مل جاتا ہے۔

انسان میں ارتقاء:

انسان قدرت کا شاہکار ہے۔ اللہ نے جو خالق کائنات ہے انسان میں ارتقاء کا اعلیٰ ترین درجہ انسانیت رکھا ہے۔ یعنی ذہنی و دماغی صلاحیتیں، اعتدال مزاجی، تہذیب و تمدن، عادات و اطوار اور معاشرہ یہ انسانی ارتقاء کا معیار ہے۔

خدا کی بنائی ہوئی دنیا نہایت وسیع ہے۔ زمین اور موسم میں ہر جگہ فرق پیدا ہو گیا ہے۔ پیداوار بھی ہر جگہ کی الگ الگ ہے۔ اس لئے ملک کے طبعی حالات، زمین، آب و ہوا، خوراک اور ماحول، ان سب باتوں کا اثر پڑنا یقینی اور لازمی ہے۔ ان باتوں کی بنا پر انسانوں میں بھی کئی درجے قائم ہو گئے ہیں۔

اعلیٰ ترین انسان اور اچھا شہری وہ ہے جو اس زندگی کو بیکار نہیں سمجھتا بلکہ اس کا کوئی اعلیٰ اور عظیم مقصد سمجھتا ہے۔ اور اسی اعلیٰ اور عظیم مقصد کو اپنی منزل سمجھتے ہوئے اپنے اعمال و اخلاق کو صالح اور اشرف بناتا ہے۔ شریعت نے اس اعلیٰ اور اشرف مقصد کو سعادت کہا ہے۔ یہی سعادت اس کی مکمل اور کامیاب زندگی ہے اور یہی اس کی منزل کمال ہے۔

علم حیاتیات کی بعض اصطلاحات

Cell: جاندار خانہ یا ذرہ۔ خلیہ۔ خوردبینی جاندار اکائی

Gene: کروموسوم کی اکائی جو کسی موروثی خصوصیت کو والدین سے اولاد میں منقل کرتی ہے۔ مورثہ، کونیہ، نسبہ

توارث کی اکائی: کروموسوم میں ایک عامل جو توارثی خصوصیات کے انتقال کا ذمہ دار ہوتا ہے۔

Ribosome: خلیوں کے مایۂ حیات سائی ٹوپلازم میں پائے جانے والے بہت ہی چھوٹے خوردبینی ذرات میں سے کوئی سا جس میں ربونوینی تیزاب اور لحمیات پائے جاتے ہیں۔

Hormone: بغیر نالی والے غدود سے اخراج ہونے والی رطوبت جو خون میں شامل ہو کر دوسری بافتوں میں عاملیت پیدا کرتی ہیں۔

ہارمون مہیجہ: ہارمون غدود کی ریزش جو دوران خون میں تحلیل ہو کر افعال اعضا کا باعث بنتی ہے۔

Morphology: حیوانات و نباتات کی شکل و صورت اور اعضاء کی ساخت کا مطالعہ۔

دراصل قدیم دور میں علماء و فلاسفہ کے تمام تصورات محض قیاس آرائیوں اور منطقی غور و فکر پر ہی منحصر ہوتے تھے ان کے پاس اپنے تصورات اور نظریات کو مضبوط ٹھوس اور راسخ بنیادوں پر قائم کرنے کے واسطے مدلل شواہد اور مستند ثبوت موجود نہیں تھے اور نہ ہی ان کو علمی و تکنیکی طور پر اتنی مہارت اور آلات و ذرائع ہی دستیاب تھے جن کی مدد سے وہ اپنے قیاسی نظریات کو پوری دقت اور درستگی کے ساتھ جانچ پرکھ کر قابل اعتماد، مستند اور قابل قبول بنا سکیں۔

مثلاً دوربین جس کی مدد سے کائنات کی 15 ارب نوری سال تک کی طویل فاصلوں اور وسیع د

عریض مسافتوں کو پوری دقت و درستگی کے ساتھ دیکھا اور ناپا جا سکتا ہے اسی طرح دوسرا آلہ خوردبین ہے جو ایک پانی کے قطرے کو پورے سمندر کے مساوی کر کے دکھا سکتی ہے یا ایک ایٹم Atom کو جس کا حجم اتنا مہین و دقیق ہے کہ ایک ملی میٹر MM میں دس لاکھ ایٹم سما سکتے ہیں اور اس ایٹم کا نیوکلیس جو اپنے ایٹم کے اس مہین حجم سے ایک لاکھ گنا مہین ترین ہوتا ہے اس کو پورے کرۂ ارض کے برابر بڑھا کر دکھا سکتی ہے۔

بہر حال اس طرح کے دقیق و درست آلات کی عدم موجودگی کے باعث ہی قدیم علماء و فلاسفہ اپنے مغالطہ آمیز نظریات کو تشکیل دینے پر مجبور اور قانع رہے۔

دراصل حیات کی حقیقت کے متعلق خوردبین نے آج یہ ثابت کر دیا ہے کہ سب سے پہلے تو پوری کائنات کی تعمیر Atom نامی اینٹوں سے عمل میں آئی ہے وہ ایٹم جس کا حجم ایک ملی میٹر MM کا محض دس لاکھواں حصہ ہوتا ہے اور جو مادّہ کا سب سے چھوٹا اور ادنی جز یا ذرہ اور جوہر کہلاتا ہے۔

پھر اس ایٹم Atom سے Molecule یا سالمہ کی تشکیل ہوئی جو کسی بھی مرکب کا سب سے چھوٹا جزء یا عنصر ہوتا ہے اور جو آزادانہ طور پر اپنا وجود قائم رکھتا ہے اور اصل مادہ کی خصوصیات کا حامل ہوتا ہے۔

پھر تیسرے مرحلے میں ان ہی ایٹم (Atom) یعنی جوہر اور Molocule یعنی سالمہ سے گذرتے ہوئے اسی Molecule یا سالمہ سے Cell یعنی خلیہ کی پیدائش ہوئی۔ یہ خلیہ ایک ایسا اولین حیاتی جز ہے جو کسی بھی جاندار خواہ وہ حیوان ہو یا نبات سب کا ابتدائی و بنیادی جز ترکیبی ہوتا ہے۔ اس طرح مادہ یا Matter اپنے غیر نامیاتی مرحلے اور جمودی کیفیت سے آگے بڑھ کر بہت سے کیمیاوی تعاملات کے ذریعہ نامیاتی اور حیاتیاتی مرحلے میں داخل ہو گیا۔

یہ سارا سلسلہ ایک باقاعدہ ترتیب اور تنظیم کے ساتھ عمل میں آیا تھا نہ کہ کسی اتفاقی یا معجزانہ حادثہ کے طور پر۔ بلکہ یہ سب کچھ خالق کائنات کے تخلیقی منصوبے اور تقدیر کے مطابق انجام پذیر ہو رہا ہے۔ لیکن ہمارے قابل احترام قدیم علماء و فلاسفہ نے ترقی یافتہ و حقدم آلات کی عدم فراہمی کے باعث اپنی کم علمی کی توجیہ یہ کہہ کر کی کہ حیات کی ابتدا دراصل ایک معجزانہ تخلیقی واقعہ یا حادثہ تھا۔ جبکہ حقیقت یہ ہے کہ حیات کی ابتدا کسی معجزانہ تخلیقی حادثہ کے ذریعہ نہیں بلکہ خالق کائنات کے تخلیقی منصوبہ کے تحت مختلف کیمیاوی تعاملات کے ذریعہ 3.8 بلین سال کے طویل و مدید عرصے کے دوران مسلسل اور

رفتہ رفتہ اپنی منزل کمال کی جانب بڑھنا شروع ہوا ۔اور اس نامیاتی حیات نے ابتدائی Organism کی صورت میں غیر نامیاتی مادّے یعنی Inorganic Matter کی کوکھ سے ہی جنم لیا اور یہ حیرت انگیز کرشمہ خالق کائنات کے ذریعہ مادّے یا Matter کے اندر ودیعت کئے گئے طبیعیاتی اور کیمیائی تعاملات وتاثیرات کے اصول وقوانین کے مطابق انجام پذیر ہورہا ہے۔

یعنی سب سے پہلے Atom یعنی مادّے کی کوکھ سے سالمات نے جنم لیا۔ پھر متعدد سالمات نے مل کر بڑے سالمات بنائے اور پھر ان خلیات نے Organism یعنی نامیات کو پیدا کیا۔

سائنسداں کا کام اور فریضہ وذمہ داری یہ ہے کہ وہ خالق کائنات کے ذریعہ بنائے گئے تخلیق کائنات کے اس پورے نظام وقانون کو سمجھے ان کی وضاحت وتشریح کرے اور تخلیق شدہ حیات و کائنات کی تعمیر وترقی میں اپنی ذہنی وجسمانی صلاحیتوں کو بروئے کار لائے۔

تخلیق شدہ کائنات کے اندر حیات کی نشوونما کے متعلق ماہرین حیاتیات کے مختلف نظریات وعقائد ہیں جن میں سے ایک نظریہ Panspermia کے عنوان سے معروف ہوا جس کا مطلب ہے کہ تخم حیات ایک عالم گیر چیز ہے۔ 1864 میں لوئیس پاسچر نے اپنے کیمیاوی تجربات کی روشنی میں یہ اعلان کردیا تھا کہ زندگی کی کوئی بھی شکل اپنے سے ماقبل موجود کسی ابتدائی اور اولین شکل سے ہی پیدا ہوسکتی ہے۔

اسی طرح بعض ماہرین طبیعیات کا یہ نظریہ تھا کہ حیات اور مادہ ایک Dualism یعنی ثنوی تصور ہے اور یہ کہ یہ دونوں چیزیں وجود یا موجودات کی دو بالکل مختلف شکلیں ہیں مزید یہ کہ یہ دونوں مظاہر وجود، ازلی یعنی Eternal ہیں یعنی یہ کبھی بھی پیدا نہیں ہوئے البتہ ان میں ارتقاء ضرور ہوا ہے۔

بیسویں صدی کے ابتدائی عشرے کے دوران Panspermia کے نظریہ نے کافی مقبولیت حاصل کی جس کی رو سے زندگی کا ازلی تخم کائنات کے ہر حصہ میں موجود ہے اور یہ کہ جان دار چیز بے جان چیز سے پیدا نہیں ہوسکتی لیکن اس نظریہ کے برخلاف اگر ہم حیات کی نشوونما اور ارتقاء کی گہرائی میں غور کریں تو ہمارا مشاہدہ جو کہ کائنات کی اب تک معلوم شدہ عمر کی نسبت ایک بٹہ پندرہ اربواں حصہ ہے وہ ہم کو بتاتا ہے کہ ایک بظاہر خشک اور سوکھے ہوئے بظاہر بے جان گیہوں کے دانے یا پتھر نما املی کے بیج سے ایک ہرا بھرا لہلہاتا گیہوں کا پیداوار دینے والا پودا اور کاربن ڈائی آکسائڈ کی سانس لینے والا اور آکسیجن کی حیات بخش سانس چھوڑنے والا املی کا تناور درخت Gerimmate اور پیدا ہوجاتے ہیں۔

اسی طرح ہمارے انتہائی مختصر ترین مشاہدے میں یہ واقعہ بھی آتا رہتا ہے کہ کمزور و نحیف و مریل والدین یا Parents سے ایسا بچہ پیدا ہوتا ہے جو صحت بخش ماحول میں پلنے بڑھنے متوازن غذائیت سے بھرپور خوراک کافی مقدار میں دستیاب ہونے سے جس میں پروٹین کاربوہائیڈریٹ اور متنوع وٹامن موجود ہوں تو وہ بچہ اپنے کمزور و نحیف والدین سے زیادہ تن درست صحت مند اور حسین و جمیل ہو جاتا ہے۔

اس مثال سے یہ نتیجہ نکلتا ہے کہ ادنیٰ و کمتر چیز سے اعلیٰ و بہتر چیز وجود پذیر ہوتی ہے۔ بس اس کے لئے یہ شرط ضروری ہے کہ ماحول سازگار اور حالات خوش گوار ہوں۔

لہٰذا اگر اس چند سالہ مختصر سے مشاہدے کے دوران یہ واقعہ پیش آ سکتا ہے تو پندرہ ارب سال کے طویل ترین عرصے کے دوران ماحول کی سازگاری اور حالات کی خوش گواری کی شرط کے ساتھ ایسا کیونکر ممکن نہیں ہو سکتا کہ کائنات کے بے جان اور Inorganic مادہ سے جان دار زندگی کی کوئی پروکیریوٹ Prokaryote جیسی ابتدائی اور یک خلوی حیات کی کوئی شکل نمودار ہو جائے۔ جس کو Organic کہا جائے۔

حیات کیا ہے؟

زندگی کیا ہے؟ عناصر میں ظہور ترتیب۔ موت ہے انہیں اجزا کا پریشاں ہونا

علامہ اقبال نے اس بصیرت افروز شعر میں جو فلسفہ بیان کیا ہے اسی کو علم حیاتیات کے سائنس میں Opatim اور Haldane نے یہ کہہ کر پیش کیا تھا کہ تمام باحیات اور زندہ اشیاء معمولی کیمیائی مادوں سے مرکب ہو کر ظہور پذیر ہوئی ہیں۔ یہ مادے بعض ایٹم یعنی جواہر اور بعض کیمیائی سالمات ہیں جو کہ پانی کے مانند خود اپنے آپ میں ہی باحیات یا جاندار نہیں ہیں۔

کسی بھی باحیات شئے کی بنیادی یا ترکیبی اینٹ Cell یا خلیہ مانا جاتا ہے اور یہ خلیہ بے شمار اینٹوں سے مرکب ہوتا ہے۔ 1929 میں Haldane نے اپنی تحقیقات اور تجربات کی روشنی میں یہ بتایا تھا کہ کوئی انسان جس قدر تعداد میں خلیات سے مرکب ہوتا ہے اسی قدر تعداد میں وہ خلیہ بھی اینٹوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ ایٹم کے بارے میں یہ مانا جاتا ہے کہ یہ خود باحیات نہیں ہوتا، حالانکہ

باطنی طور پر یہ متحرک یا خودحرکی ہوتا ہے یعنی کسی بھی ایٹم کے باطن میں ایک نیوکلیس ہوتا ہے جس نیوکلیس کے اندر پروٹون اور نیوٹرون ہوتے ہیں اور نیوکلیس کے باہر منفی برقی چارج کے الیکٹران اس کے اطراف میں گردش کرتے رہتے ہیں یعنی ایٹم کے باطن میں نقل وحرکت اور جنبش کا عمل مسلسل اور بدستور جاری رہتا ہے۔

ماہرین طبیعیات کے مطابق کوئی بھی ایک ایٹم اپنے آپ میں پورے نظام شمسی کے مشابہہ ہوتا ہے۔تاہم انہی ایٹموں سے مرکب ہونے کے بعد ایک خلیہ باحیات ہوجاتا ہے۔

John Gribbin اور Paul Davies کے بقول کسی بھی خلیہ کے اندر ایک طفیلی جرثومہ یا Bacteriophage ہوتا ہے جو یک خلیوی ہوتا ہے جو بغیر مرکب کے تو زندہ رہ سکتا ہے لیکن بغیر ماحول کے تنہائی میں زندہ نہیں رہ سکتا۔یعنی Phage اپنے آپ میں تنہا تو باحیات نہیں ہوتا لیکن چونکہ وہ جرثومہ کا طفیلی ہوتا ہے تو جرثومہ کی معیت میں باحیات رہتا ہے۔

سادہ نامیات کو چھوڑ کر باقی تمام نامیات کے خلیوں میں DNA کے سالمات بڑی بڑی اکائیوں میں منظم اور مجتمع ہوجاتے ہیں جن کو Chromosomes کہا جاتا ہے۔ہر کروموسوم کا ایک جداگانہ وجود ہوتا ہے جیسے کسی لائبریری میں کوئی کتاب۔کروموسوم میں DNA کے کچھ خاص اجزاء ہوتے ہیں جن کو Gene کہا جاتا ہے جو اس کتاب کے منفرد ابواب ہوتے ہیں جن کا فریضہ یہ ہوتا ہے کہ وہ اس بارے میں تفصیلی معلومات فراہم کرائیں کہ کسی فرد کی آنکھیں آیا کالی ہونگی یا نیلی یا بھوری۔ اس کے بال کالے ہونگے یا سنہرے،اس کی کھال کالی ہوگی یا گوری۔

حیات کی نشوونما کے سلسلے میں Carbon کے ایٹم کا رول سب سے زیادہ اہم ہے۔دراصل کاربن کے ایٹم کے اندر نیوکلیس کے اطراف میں منفی چارج کے چھ الیکٹران ہوتے ہیں جن میں سے 2 تو اندرونی خول میں نیوکلیس کے ساتھ مضبوطی سے منسلک یا چپٹے رہتے ہیں اور باقی 4 بیرونی خول میں گردش کرتے رہتے ہیں۔ان بیرونی گردش کرتے ہوئے چار الیکٹرانوں کے ذریعہ ایک کاربن ایٹم دیگر 4 ایٹموں کے ساتھ پیوست ہوسکتا ہے۔

کسی بھی دو ایٹموں کے درمیان تعلق کو Bond کہا جاتا ہے جس میں دونوں ایٹموں کا ایک ایک الیکٹران کارفرما ہوتا ہے۔اب اپنے چار متحرک الیکٹرانوں یا منفی برقیوں کے ذریعہ ہر کاربن ایٹم مختلف قسم کے چار رابطے بنا سکتا ہے۔اور کاربن کا سب سے سادہ مرکب اس وقت وجود میں آتا ہے جب چار مختلف ہائیڈروجن ایٹم ایک کاربن ایٹم کے ساتھ پیوست یا منسلک ہوجاتے ہیں۔

متعدد کاربن ایٹم آپس میں بھی ایک دوسرے کے ساتھ پیوست ہو سکتے ہیں جس کے نتیجے میں سالمات کی ایک لمبی زنجیر بن جاتی ہے جو ریڑھ کی ہڈی نما ہوتی ہے۔ کاربن مرکبات کی یہی سالماتی زنجیریں حیات کے ظہور کے لئے سب سے اہم اور بنیادی مواد ہے۔ تمام ذی حیات اشیاء اپنے خلیات کے اندر کاربن ریڑھ کی انہیں زنجیروں پر مشتمل ہوتی ہیں جو DNA یعنی Deoxyribnucleic Acid کا ایک تنہا سالمہ بناتی ہیں۔

DNA میں ایک خاص قابلیت یہ ہوتی ہے کہ وہ خود کو ادھیڑ بن کر اپنا تجزیہ کر سکتی ہے۔ یعنی وہ خود اپنا نظیر اور نقش ثانی پیدا کر سکتی ہے جو حیات کا ایک بنیادی راز ہے۔

Oparin اور Haldane کے نظریہ کے مطابق یہی کاربن مرکبات جن کو نامیاتی مرکبات بھی کہا جاتا ہے وہ کروڑوں سال پر محیط قدیم ارضیاتی زمانوں میں سمندروں کی گہرائیوں میں رفتہ رفتہ ظہور پذیر ہوئے ہونگے پھر بعد میں کیمیائی تعاملات کے نتیجے میں یہ مرکبات مزید پیچیدہ اور متنوع ہوتے رہے۔

عموماً تمام ایٹموں کو بے جان مانا جاتا ہے حالانکہ ان میں توانائی موجود ہوتی ہے خواہ وہ ہائیڈروجن ہو، ہیلیم، آکسیجن ہو نائٹروجن ہو یا کاربن ہو۔ تاہم جب یہ بے جان ایٹم ایک دوسرے سے مل کر مرکبات بناتے ہیں تو ان میں کچھ کیمیائی تبدیلیاں رونما ہو جاتی ہیں۔ بے جان ایٹموں کے مابین انہیں کیمیائی تبدیلیوں کے نتیجے میں ایک حیات نامی شئے بھی ظہور پذیر ہو جاتی ہے۔ اس حقیقت کو امریکی سائنسدان Stenley Miller نے اپنے تجربات سے ثابت کر دکھایا۔ زمین کی عمر کے ابتدائی مرحلے میں جب سمندر وجود میں آئے تو اس وقت ماحولیات میں آتش فشاؤں سے نکلی ہوئی متنوع گیسوں کے ساتھ Ammonia, Methane، نائٹروجن، کاربن ڈائی آکسائڈ اور ہائیڈروجن یا پانی کے بخارات موجود تھے۔ اس وقت آکسیجن بہت کم یا نا کے برابر تھا۔ آکسیجن کے بغیر Ozone کی پرت نہیں بنی تھی جس کی وجہ سے سورج کی بالائے بنفشی یا Ultraviolet شعاعیں سیدھی سمندر پر پڑ کر گہرائی تک جذب ہو رہی تھیں۔ سمندروں کا پانی اپنے دوسرے مختلف عناصر کے ساتھ سڑ گل کر یخنی یا شوربہ کی مانند گاڑھا ہو گیا تھا۔ سورج کی شعاعوں کے جذب ہونے سے اس گلے سڑے شوربہ جیسے پانی کے گارے یا کیچڑ میں کیمیائی تغیرات ظاہر ہو رہے تھے ---۔ جہاں سب سے پہلے سمندروں کی تلی میں جمع گاد یا کیچڑ میں یا چھوٹے تالابوں کے کناروں کے پانی میں تعفن اور

سڑاند پیدا ہوگئی اور اوپر سے اس میں سورج کی شعاعوں نے حرارت پیدا کی اور وہ کیچڑ رفتہ رفتہ کبھی گرم اور کبھی ٹھنڈی ہوکر یخنی کے شوربے کی مانند گاڑھی ہوگئی تو اس میں کروڑوں سال کے تعفن کے بعد متعدد کیمیائی تغیرات رونما ہوتے رہے جو متنوع عناصر کی شکل میں مزید کروڑوں سال تک آپس میں باہمی کیمیائی تعاملات کرتے رہے جس کے نتیجے میں بالآخر سب سے پہلے ایک قسم کی Algae یعنی کائی اور Fungi یعنی پھپھوندی یا Moss جیسے بے خلوی نباتی نامیات نمودار ہوئے جو گھاس یا نبات کی سب سے ادنیٰ اور بظاہر بے حیات یا نیم حیات نامیہ تھے۔

لیکن اس بظاہر بے حیات یا نیم حیات نباتی نامیہ نے اس تالاب یا سمندر کی متعفن اور گلی سڑی کیچڑ میں سے حیات کے لئے وہ بنیادی عناصر، جنکو آج علماء حیاتیات کسی بھی نوعیت کی حیات کے لیے ناگزیر اور لازمی قرار دیتے ہیں، یعنی کاربن، نائٹروجن اور معمولی مقدار میں آکسیجن حاصل کرلیا تھا۔

یہ Algae اور Fungi جیسے بے خلوی نباتی نامیات پھر کروڑوں سال تک یونہی پنپتے اور ارتقا کرتے رہے پھر ان میں سے یک خلوی نامیات ظاہر ہوئے اور سادہ نامیاتی مرکبات وجود پذیر ہوئے جنکو امینو ایسڈ کہا جاتا ہے، جو کاربن کی زنجیروں سے بھی نمودار ہوجاتے ہیں اور یہی Amino Acid تمام لحمیات یا Proteins کی بنیادی ترکیبی اینٹوں کا کام کرتے ہیں۔

اس کے بعد بقول John Gribbin یک خلیوی نامیہ جس کو Prokaryote کہتے ہیں اور جو یونانی زبان کا لفظ ہے بمعنی قبل از مغز۔ 3 بلین سال قبل وجود پذیر ہوا اور ڈیڑھ ارب سال قبل تک زمین پر چھائے رہے۔ آج سے ڈیڑھ ارب سال قبل جب زمین پر Algae اور Fungi کے ذریعہ آکسیجن کافی مقدار میں پیدا کردیا گیا تو Prokaryote سے زیادہ ایڈوانسڈ شکل Eukaryote نام کی نامیہ وجود میں آئی جو یونانی زبان کا لفظ ہے بمعنی اصل مغز۔

حیات کا ظہور

زمین جب اپنی عمر کے ابتدائی مرحلے یعنی Hadean عہد سے گذر گئی جو زمین کی پیدائش کے 800 ملین سال تک جاری رہا جس کے دوران Azoic یعنی بے حیاتی چٹانیں اور پھر Archaozoic یعنی اولین حیاتی چٹانیں وجود پذیر ہوئیں۔ اس کے بعد Proterozoic عہد شروع ہوا 3.8 ارب سال قبل جس کی چٹانوں میں ماقبل حیاتی آثار پائے جاتے ہیں جو Algae یعنی کائی کے مانند ہیں۔

Proterozoic چٹانوں کے اوپر Peleozoic چٹانیں بنیں یعنی قدیم حیاتی عہد جس میں صرف مچھلی، کیکڑا، باریک کیڑے رینگنے والی سمندری گھاس وغیرہ وجود میں آئے۔ اس دور کی حیاتی نامیاتی تیرنے یا رینگنے والی یعنی زمین پر چلنے والی نہیں تھیں۔ جیسے Trilabite اور Brachiopod۔ اس دور کی نامیات میں نباتی اور حیوانی میں فرق و امتیاز نہیں تھا بلکہ ان کو نباتی حیوانات کہنا زیادہ موزوں ہے۔ اس وقت کرہ ارض کی خشک سطح بالکل بنجر اور پتھریلی تھی جس پر حیات یا نبات کے کوئی

آثار رونما نہیں ہوئے تھے۔ دیوونی دور میں رینگنے والے کیڑوں اور بغیر ریڑھ کی گنڈروں سے ریڑھ والی مچھلیوں کا ارتقا ہوتا ہے۔

کیچڑ کے سالمات بعض Hydrophilic یعنی آب پسند ہوتے ہیں جو پانی کی طرف آکرشت ہوتے اور چپکتے ہیں اور دوسرے Hydrophobic یعنی آب بیزار ہوتے ہیں جو پانی سے دور رہتے ہیں۔ کیچڑ میں جو Protien یعنی لجی مادہ تھا وہ امینو ایسڈ پر مشتمل تھا جن میں سے بعض آب پسند تھے اور بعض آب بیزار۔ لہٰذا وہ سب آپس میں گچھے بنا کر چپک گئے جن کا بیرونی حصہ پانی میں بھیگا رہا اور اندرونی حصہ پانی سے بچا خشک رہا۔ دیگر سالمات نے بھی اپنی جھلیاں بنالیں اور خود کو گول دانوں کی شکل میں ڈھال لیا۔ ان قبل حیاتی دانوں کی شکل نے حیات کے ظہور میں بہت مدد کی۔ چونکہ حیات شیرہ نما محلول کے اندر سے نمودار ہوئی ہے لہٰذا ان سالماتی دان نما بوندوں نے خود کو قدیم یخنی یا شیرے سے علیحدہ کر لیا اور اپنا جدا جدا مغلق ماحول بنا لیا۔ انہوں نے اپنے کیمیائی عناصر کی حفاظت کر

اور گویا کہ یہ حیات کے ظہور کے لئے سانچہ بن گئے۔ ان جھلی والی دانہ نما بوندوں نے قطروں کے بغیر حیات کا ظہور ایسے ہوتا جیسے کھال کے بغیر انسان۔ کیچڑ کے درمیان میں یہ بوندیں یا بلبلے ابھی تک بے حیات تھے یا قبل حیاتی مرحلے میں تھے۔ یہ اپنی تعداد میں اضافہ کر رہے تھے۔ ان بلبلوں کی ایک خوبی یہ تھی کہ یہ نیم نفوذ پذیر تھے یعنی ان کے اندر کا کیمیائی مادہ ان کی جھلی سے باہر نکل کر کیچڑ میں کیمیائی خمیر بنا کر مزید سالماتی بلبلے تیار کر سکتا تھا۔ ان بوندوں میں سے ہر ایک اپنے اندر کے ماحول کا انتظام اپنے طریقہ سے کر رہا تھا۔ جو انفرادیت کا آغاز تھا۔ اس طریقے سے ان قبل حیاتی بوندوں کے مابین تنوع پیدا ہو گیا تھا۔ ان بوندوں میں سے بعض اپنے کیمیائی خمیر کے باعث پھٹ جاتے تھے اور بعض سلامت رہتے تھے جو پھٹنے سے بچ رہتے تھے وہ اپنے بیرونی ماحول کے مضر اثرات سے بھی سلامت اور محفوظ رہ اپنا کیمیائی عمل جاری رکھتے تھے۔ وہ بوندیں جن میں پروٹین جیسے بہتر خامرات شامل ہوتے تھے وہ دوسروں سے ممتاز اور نمایاں رہتے تھے۔ یہ بوندیں اپنی کیچڑ میں سے جو غذا حاصل کرتی تھیں تو یہ خامرات اس نشاستہ سے توانائی مہیا کرتے تھے۔ تمام ذی حیات اشیاء کو اپنے خلیات کے واسطے توانائی کی ضرورت پڑتی ہے لہٰذا یہ قبل حیاتی خلیات بھی توانائی حاصل کر کے اپنی ترکیب اور پیچیدگی میں اضافہ کر رہے تھے۔ ان کی یہ توانائی پیدا کرنے کا عمل سادا تخمیری قسم کا تھا جو بہت کارگر تو نہیں تھا تاہم مکمل خلیہ بننے کی جانب ایک بڑا اقدم ضرور تھا۔

بعد میں بعض بوندوں نے اپنے Pigment کے ذریعہ شمسی شعاعوں کے Photo یا ضیائیہ کو توانائی میں بدل کر اپنی غذا بنا لیا تھا اور اب یہ بوندیں کیچڑ میں سے غذا حاصل کرنے کی بجائے شمسی شعاعوں سے غذا اور توانائی حاصل کر رہی تھیں کیونکہ کیچڑ میں غذائیت کی کمی بھی ہو گئی تھی جس کا متبادل ان بوندوں نے شمسی شعاعوں میں تلاش کر لیا تھا۔ ان میں سے بعض بوندیں اپنی اندرونی عناصر کی پیداوار میں اضافہ بھی کر رہی تھیں۔ جو ان کے ارتقاء میں معاون ہو رہا تھا۔

RNA ان میں سے بعض خاص بوندیں کچھ عمدہ قسم کے سالمات پر مشتمل تھیں جن کو Ribonucelic Acid یا RNA کہا جاتا ہے۔ یہ RNA تیزاب چار قسم کے جینیاتی سالمات پر مشتمل ہوتا ہے۔ RNA میں ایک خاص قابلیت یہ ہوتی ہے کہ یہ خود کو پیدا کر لیتا ہے۔ مثلاً ایک بوند دو حصوں میں پھٹ جاتی ہے اور نئی بوند میں بھی وہی RNA موجود رہتا ہے۔ اسی طرح یہ RNA اسی بوند کی ساخت میں بھی عمل انگیزی کرتا ہے چنانچہ یہ اپنی بقا اور تحفظ کے خود ہی ضامن ہوتے ہیں۔ ایک

ذی حیات نامیہ کی تعریف یہ ہے کہ (1) وہ اپنی بقا اور تحفظ کا خود ہی ضامن ہو۔ (2) اپنا انتظام خود سنبھالے (3) اور خود کی پیداوار کرے۔

انسان سے لے کر بیکٹیریا تک کے خلیات کی بھی یہی تین خصوصیات ہیں جو ان اولین قبل حیاتی خلیات میں بھی موجود تھیں۔ اگر ان تین خلیات کی بوندوں میں سے کوئی ایک خاصیت بھی ندارد ہوگی تو وہ نامیہ ذی حیات نہیں ہو سکتا۔ مثلاً ایک بلور کو لیجئے وہ خود کی پیداوار تو کر سکتا ہے لیکن توانائی پیدا نہیں کر سکتا۔ لہٰذا وہ بے حیات ہے۔ آج سے 4.2 سال قبل یعنی زمین کی تشکیل کے 400 ملین سال بعد کیچڑ کی یخنی میں یہ قبل حیاتی خلیات کی بوندیں یا بلبلے بننا شروع ہوئے جس کے بعد اگلے 400 ملین سال تک یعنی 3.8 ارب سال تک ان کیچڑ کی بوندوں میں کیمیائی تعاملات جاری رہے پھر ان کی پیداوار میں جیومیٹرک حساب سے یعنی 2، 4، 8، 16، 32 کے مطابق اضافہ ہوا۔ اس وقت زمین کی سطح یا فضا میں کوئی شئی ان کی پیداوار میں مانع یا مزاحم نہیں تھی۔ DNA نامیات کی متعدد اقسام کی ساختوں کی تشکیل میں معاون ہوتا ہے۔ اسی وجہ سے DNA تمام قسم کی حیات پر غالب ہے۔

خلیہ:

بعض اولین خلیات میں ابتدائی قسم کے تنفّسی نظام نے کچھ توانائی پیدا کی۔ یہ تخمیری عمل تھا۔ سانس لینے اور توانائی حاصل کرنے کا یہ نظام بہت زیادہ کارگر تو نہیں تھا لیکن چونکہ اس وقت فضا میں آکسیجن نایاب تھا تو یہی تخمیری عمل ایک متابدل تھا۔

حیات کے اگلے مرحلے میں تنفس اور توانائی کی دو نئی میکینزم پیدا ہوئی۔ ایک تو Photosynthesis یعنی ضیائی تالیف۔ اس میں نامیات شمسی شعاعوں کو اپنی غذا بناتے ہیں اور فضلہ یا waste کی شکل میں آکسیجن گیس پیدا کرتے ہیں۔

اور دوسرا Respiration یا تنفّسی کا نظام۔ جو سانس لینے کا ایک بہتر طریقہ ہے جس میں فضا کے اس نئے گیس یعنی آکسیجن کو غذا بنا کر نشاستہ سے بہت زیادہ مقدار میں توانائی پیدا کی جاتی ہے بنسبت تخمیر کے۔

اس طرح نامیات کے مابین پہلی تفریق پیدا ہوگئی یعنی ایک تو وہ نامیات جو شمسی شعاعوں کے ذریعہ فوٹو سنتھیسس کا عمل کریں۔ یہ نباتات تھے۔ اور دوسرے وہ نامیات جو خلیاتی نظام تنفس

کے ذریعہ آکسیجن کی سانس لیں جیسے پھپھوندی۔ نامیات کی ان دونوں قسموں میں تفریق تو ہو گئی تاہم یہ ایک دوسرے پر منحصر رہے گویا کہ وہ ایک ہم معاشرتی رشتے میں وابستہ ہو گئے۔

نباتات نے تو شمسی شعاعوں کے ذریعہ کاربن ڈائی آکسائڈ اور پانی کا استعمال کر کے نشاستہ اور بطور کے آکسیجن پیدا کیا۔

دوسری قسم کی نامیات نے پہلی قسم کے فضلے یعنی آکسیجن کا استعمال کر کے کاربن ڈائی آکسائڈ پیدا کی۔ یہ تعامل ان دونوں قسم کی نامیات کے مابین لین دین کی بہترین مثال ہے۔

اس مرحلے پر آنے کے بعد وہ بوندیں یا بلبلے حقیقی خلیات میں ارتقا کر گئے۔ پھر بوندوں کی خلیات نے اپنا ارتقا جاری رکھا اور ایک قلب یا Nucleus پیدا کر لیا جو ایک قسم کے وصل یا مباشرت کا نتیجہ تھا۔ نباتات کا ارتقا ایک میزبان خلیہ سے ہوا۔

Prokaryote ایک قسم کا خوناب یا سبز مایہ جو سبز ینہ دار خلیہ میں تبدیل ہو گیا جیسے فوٹو سنتھیسس کرنے والا نہایت خام یا ناقص خلیہ کہنا چاہئے۔

اسی طرح حیوانی خلیہ جو بیکٹیریا یا Bacterea کے ساتھ ہم معاشرت ہوا اور جو شکر سے توانائی حاصل کرتا تھا یہ Mitochondria یعنی نخر مائی ذرہ میں تبدیل ہو گئے جو توانائی پیدا کرتے ہیں۔

یہ کیچڑ کی بوندیں اور بلبلہ نما قبل حیاتی خلیات کا ظہور 3.9 ارب سال قبل Hadean عہد میں ہی شروع ہو گیا تھا۔

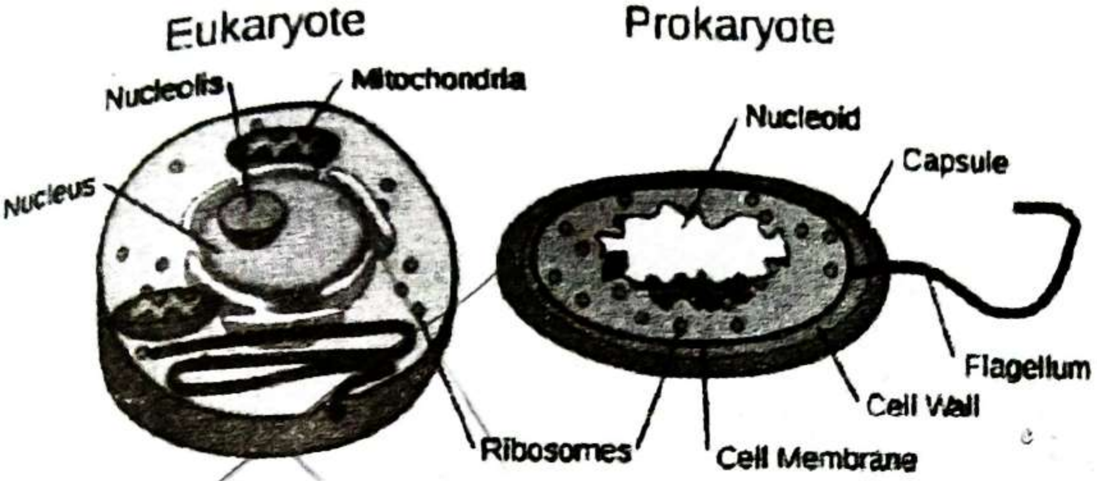


Figure 1.10

The two types of cells, eukaryotic (left) and prokaryotic (right).

ماخوذ از۔ بایولاجی بک

Prokaryote: یہ ایک خوردبینی نامیہ ہے جو یک خلوی ہوتا ہے۔ اس کی جھلی کے اندر Nucleus یا Mitochorl یا خلیوی عضو نہیں ہوتا۔ Prokaryote کو تین Domain میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔(1)Archaea(2)Bacterea(3)Eukaryote

اس کی وہ انواع جو Neuclei اور خلیوی عضو کی حال ہوتی ہیں وہ تیسری domain یعنی Eukaryote کے تحت آتی ہیں۔ پروکیوت غیر جنسی توالد و تناسل کے ذریعہ بغیر مادہ منویہ اور Gamete کی آمیزش کے اپنی پیداوار بڑھاتے ہیں یعنی ایک خلیہ تخمیری تعامل سے پھٹ کر دو حصوں میں بٹ جاتا ہے جس سے ان کی افزائش نسل ہوتی ہے۔ کیچڑ کے بلبلوں کے قبل حیاتی خلیہ سے جو اولین حیاتی خلیہ وجود پذیر ہوا وہ یہی Prokaryote تھا جو 3.8 ارب سال قبل پیدا ہوا۔ ان پروکیویوٹ خلیات میں تمام بین خلیوی محلول جیسے Protein لحمیات D N A اور Metabolite سب ایک ساتھ Cyteplasm میں موجود ہوتے ہیں جو خلیوی جھلی میں بند رہتے ہیں۔ یہ خلیہ کے الگ الگ خانوں میں جدا جدا نہیں رہتے البتہ

Bacterea لحمیلہ پر مبنی جرثومی خوردبینی خانوں میں رہتا ہے جو خلیوی اعضاء کی حیثیت

سے کام کرتے ہیں اور جو خمیلہ کے خول سے گھرے رہتے ہیں۔

بروکیو بوٹ کی بعض خاص اقسام میں سے Entremaphiles اور Methonogen بھی ہیں جو شدید ماحولیات میں رہتے ہیں۔

بروکیر بوٹ کی وہ قسم جس کو Blue-Green Algu یعنی نیلی سبز کائی کہتے تھے وہ درحقیقت Cyanabacterea ہے اس کو پہلے نباتات میں شمار کیا جاتا تھا جو درحقیقت بیکٹیریا ہے۔ پروکیر بوٹ Cytoskeleton جیسی ساخت کے حامل ہوتے ہیں جو یوکیر بوٹ سے زیادہ قدیم ہیں۔ بعض بروکیر بوٹ درون خلیوی اعضاء اور ساخت کے بھی حامل ہوتے ہیں اور دیگر بعض نشاستہ سے گھرے ہوئے خوردبینی خانے بھی رکھتے ہیں جن کا خاص عضویاتی کام ہوتا ہے۔ پروکیر بوٹ کی جھلی خلیہ کے Cytoplasm کو گھیرے رکھتی ہے اور کیمیائی عناصر کے دخول وخروج کو منضبط کرتی ہے۔ اکثر خلیات میں ایک بیرونی غلاف بھی ہوتا ہے جسے Cell wall کہتے ہیں۔ یہ غلاف خلیہ کی حفاظت کرتا ہے اور اس کو ایک شکل اور ساخت عطا کرتا ہے۔ خلیہ کے اندر ایک لعاب دار مادہ ہوتا ہے جس کو Cytoplasm کہتے ہیں اس کا بیشتر حصہ پانی پر مشتمل ہوتا ہے جس میں بعض دوسرے نامیاتی سالمات بھی ہوتے ہیں جیسے خمیر اور نمک وغیرہ۔ خلیہ کا وہ حصہ جو Protien پیدا کرتا ہے Ribosome کہلاتا ہے۔ Cytoplasm کا وہ حصہ جو بروکیو بوٹ کے ایک تنہا DNA سالمہ کا حامل ہوتا ہے Nucleoid کہلاتا ہے۔ بروکیر یوٹ خلیہ کی چار خاص شکلیں ہوتی ہیں:

(1) Cocci یہ کروی یا گولہ نما ہوتی ہے۔

(2) Bacilli۔ یہ جرثومہ بیلن نما ساخت کا ہوتا ہے جسے Rod یا Bacillus بھی کہتے ہیں۔

(3) Spiral جرثومہ پیچ دار ہوتا ہے۔

(4) Vibrio یہ لولبی جرثومہ کہلاتا ہے۔

Eukaryote: یہ کثیر خلیہ نامیہ ہوتا ہے جس کے خلیات میں جھلی کے اندر Neucleus بھی شامل ہوتا ہے۔ یوکیریوٹ کے خلیات Mitochondria اور Golgi Apparat جیسے خلیوی اعضا بھی رکھتے ہیں جو جھلی سے گھرے ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ نباتات اور کائی کے بعض خلیات Chloroplast کے بھی حامل ہوتے ہیں۔ تمام قسم کے حیوانات اور نباتات کا مورث یا جدامجد یہی یوکیریوٹ نامیہ ہے۔ یوکیریو اپنی پیداوار کو دونوں طریقوں سے بڑھا سکتے ہیں

یعنی جنس توالد و تناسل سے بھی بذریعہ Gamete یعنی مادہ منویہ سے اور Meisosis سے اور جنسی تناسل غیر تولیدی طریقے سے ہوتی ہے۔ خلیے پھٹتے اور تقسیم ہوتے چلے جاتے ہیں لیکن Chromosom کی تعداد کم ہو رہی ہے۔ Mitosis کے عمل سے ایک خلیہ پھٹ کر تقسیم ہوتی ہے اور جینیاتی طور پر دو مشابہ خلیات پیدا ہو جاتے ہیں۔ پروکیو یوٹ کے خلیہ میں Nuclei نہیں ہوتی جبکہ یوکیو یوت کا خلیہ Nuclei پر مشتمل ہوتا ہے۔

Moiosis کے عمل میں DNA کی نقل سے خلیہ دو بار تقسیم ہوتا ہے اور چار یک لونی خلیے پیدا ہوتے ہیں جو مادۂ منویہ کا کام کرتے ہیں۔

یوکیریوٹ حیوانات میں تعداد کے لحاظ سے تو قلیل ہیں لیکن چونکہ یہ کثیر خلیوی ہوتے ہیں لہٰذا ان کی جسامت کے لحاظ سے یہ پروکیریوٹ کے مساوی ہی ہیں۔ یوکیریوٹ خلیہ جسامت میں پروکیریوٹ خلیہ سے دس ہزار گنا بڑا ہوتا ہے۔ یہ اپنی جھلی کے اندر خلیوی اعضاء اور Nuclei بھی رکھتے تھے۔ اس کے اندر سادہ خانے ہوتے ہیں جو Vasicles اور Vacuoles کہلاتے ہیں۔ یہ غذا اور کیمیائی عناصر کو Endocytosis کے ذریعہ جھلی کے اندر داخل کرتے ہیں۔

اس کا Mitochondria شکر کو ATP میں تبدیل کر کے خلیہ کو توانائی فراہم کرتا ہے۔ اس کے گرد دو غلاف جھلیاں ہوتی ہیں جو Phospholipid کی دوہری پرت والی ہوتی ہیں۔ اندرونی جھلی Crestae میں لپٹی ہوتی ہیں جہاں ہوا خوری کا تنفسی عمل انجام پاتا ہے۔ اس کا بیرونی میٹو کونڈریائی غلاف سرایت پذیر ہوتا ہے جس میں ہر چیز دخول کر جاتی ہے جبکہ اندرونی میٹوکانڈریائی جھلی نیم سرایت پذیر ہوتی ہے جس میں صرف ضروری اور مطلوبہ اشیاء ہی داخل ہو سکتی ہیں۔

نباتات اور کائی میں تخم مایہ Plastid ہوتا ہے جس کا اپنا DNA ہوتا ہے جیسے سیانو بیکٹیریا۔ یہ عموماً کلوروپلاسٹ کی شکل اختیار کر لیتے ہیں جس میں کلوروفل ہوتا ہے اور جو گلوکوز جیسے نامیاتی مرکبات پیدا کرتا ہے فوٹو سنتھیسس کے ذریعہ۔

حیاتی نامیات کے اساسی اجزاء۔۔ حیوانات کا ہر فرد مجموعی طور پر 65 فیصد تو پانی پر مشتمل ہوتا ہے جو H2 یعنی ہائیڈروجن اور ایک O یعنی آکسیجن سے ملکر بنتا ہے۔ باقی ان اجسام کا 35 فیصد حصہ بھی کائنات میں سب سے زیادہ وافر مقدار میں پائے جانے والے چار قسم کے ایٹموں سے مرکب ہوتا ہے یعنی (1) ہائیڈروجن (2) آکسیجن (3) کاربن ڈائی آکسائڈ اور چوتھا (4) نائٹروجن۔ مجموعی

طور پر کسی بھی حیوان کا جسم 96فیصد انہیں چار ایٹموں پر مشتمل ہوتا ہے جن کا اختصار CHON بنتا ہے۔

یہاں ایک دلچسپ اور غور طلب امر یہ بھی ہے کہ حیوانی اجسام کے ان بنیادی ترکیبی مادوں یعنی کاربن، نائٹروجن، ہائیڈروجن، آکسیجن میں تین یعنی کاربن، نائٹروجن اور آکسیجن دراصل زمین اورسورج کی تشکیل 4.567 بلین سال سے بھی کافی پہلے تیار ہو چکے تھے۔

ان ایٹموں کی تیاری ان ستاروں کے مادوں سے ہوئی تھی جو بہت بڑی جسامت کے تھے اور جنہوں نے اپنا ہائڈروجن تیزی سے Fusion کے عمل سے ختم کر دیا اور خود ان کی موت واقع ہو گئی۔ تاہم فوت شدہ ستاروں کا بہت سا مادہ دوسرے ستاروں کے مابین خلا مین منتشر ہو گیا جس پر Nucleusynthesis کا عمل جاری رہا اور جہاں بے شمار عناصر وجود پذیر ہوئے۔ انہیں ستاروں کے درمیانی خلا میں جو گیس اور غبار کے متنوع بادل نمودار ہوئے ان میں یہ تینوں قسم کے ایٹم یعنی کاربن، آکسیجن اور نائٹروجن بھی تھے۔

اس وضاحت سے معلوم ہوا کہ حیوانات کے اجسام جن عناصر اور ایٹوں پر مشتمل ہیں ان کا وجود زمین کے بعد یعنی 4.567 بلین سال سے ہی نہیں بلکہ اس سے بھی کئی ارب سال قبل سے وہ خلا میں موجود ہیں اور یہ تمام حیوانی اجسام ان مردہ ستاروں کے گرد و غبار سے ہی ظہور پذیر ہوئے ہیں یعنی حیوانات ونباتات، گویا کہ یہ .Star dust ہیں۔

حیوان ونبات

آج سے تقریباً ایک ارب سال قبل جب کثیر الخلیہ نامیات زمین پر غالب اکثریت میں پھیل چکے تھے تو ان میں DNA ریپلیکشن کے بجائے ان میں ابتدائی اور خام نوعیت کے اعضاء تناسل ظاہر ہوئے اور ان اعضاء تناسل کے ذریعہ توالدو پیدائش کا سلسلہ شروع ہوا۔

غالباً یہی وہ مرحلہ ہے جب نباتات اور حیوانات کے مابین افتراق اور امتیاز ہونا شروع ہو گیا۔

DNA۔ ہر منفرد DNA چار قسم کی کیمیائی اینٹوں پر مشتمل ہوتا ہے جن کو مجموعی طور پر Nucleotides کہا جاتا ہے لیکن ان کے کیمیائی نام بالترتیب

Adraine(1)

Cylosine(2)

Guanine (3)

Thymine(4) ہیں۔

DNA کی انہی چاروں Nucleotids کی ترتیب کے ردوبدل میں ہی کسی بھی فرد کے امتیازی تشخص کا راز پوشیدہ ہوتا ہے۔کوئی ایک تجا کروموسوم پانچ ارب تک کی تعداد میں نیوکلیوٹائڈ جوڑوں کا حامل ہوسکتا ہے وہیں ایک انسانی خلیہ چھیالیس کروموسوم کا حامل ہوتا ہے۔علم جینیات کے حساب سے ایک کروموسوم بیس ارب معلوماتی اکائیوں کا حامل ہوتا ہے اور ایک انسانی خلیہ میں چھیالیس کروموسوم ہوتے ہیں یعنی بیس ارب ضرب چھیالیس کا جو حاصل عدد آئے گا وہ ایک انسانی خلیہ کی معلومات کے ذخیرہ اندوزی کی وسعت وگنجائش ہے۔

اب آپ اندازہ لگائیے کہ کسی انسان کے جسم میں کتنے خلیات ہوتے ہیں۔ضرب ان میں کتنے کروموسوم ہوتے ہیں ضرب ان میں کتنے نیوکلیوٹائڈ جوڑے ہوتے ہیں اور پھر ان میں کتنی معلوماتی اکائیاں ہوتی ہیں۔ یہ سارا حساب کس قدر محیر العقول، خارج از قیاس اور بعید از یقین لگتا ہے۔

دراصل اٹھارہویں صدی عیسوی تک بہت سے سائنسداں بھی اپنے ناقص تجربات کی بنا پر یہ سمجھتے تھے کہ حیات اچانک وجود پذیر ہوگئی تھی۔جس کو وہ Spontanious Life کہتے تھے۔ انہوں نے اپنے اس خیال کی بنیاد اس تجربہ پر رکھی کہ آپ مثال کے طور پر آٹا گوندھ کر رکھ دیں تو کچھ دنوں کے بعد وہ خمیر ہوجاتا ہے جس کو آپ خوردبین سے دیکھیں تو اس میں بے شمار کلبلاتے جرثومے نظر آتے ہیں، یا دودھ جب دہی بن جاتی ہے تو اس میں بھی خوردبینی بیکٹیریا پیدا ہوجاتے ہیں، یا جب پکا ہوا آم سڑ جاتا ہے تو اس میں کیڑے پیدا ہوجاتے ہیں۔اس تجربہ سے انہوں نے یہ ثابت کرنے کی کوشش کی کہ بظاہر بعض غیر جاندار اشیاء کے مرکب میں کیمیائی عمل سے اچانک حیات نمودار ہوجاتی ہے۔

لیکن 1862 میں لوئیس پاسچر Lous Pasteur نے اپنے تجربات سے یہ ثابت کردیا کہ درحقیقت خوردبینی قسم کی جرثومی حیاتیات ونامیات پورے خلا اور فضا میں اربوں سال سے موجود ہیں جو ہمارے اجسام اور ہمارے کپڑوں و برتنوں پر بھی چپٹے ہوئے ہیں۔لہٰذا اس نے کچھ ترکاریوں اور گوشت کا ایک مرکب بنا کر اپنے تجرباتی فلاسک میں رکھا اور اس کو انتہا درجہ کی احتیاط سے بند کرکے ابال دیدیا تاکہ اس میں باہر سے موجود جرثومے مر کر ختم ہوجائیں۔ ابالنے کے بعد اس مرکب کو کئی

دنوں تک رکھا رہنے دیا لیکن اس میں کسی قسم کی حیات کے آثار ظاہر نہیں ہوئے۔

اس تجربہ سے Pasteur نے یہ تو ثابت کر دیا کہ کسی بھی عقیم مرکب میں خود بخود حیات نمودار نہیں ہوسکتی لیکن اس کے بعد یہ سوال پیدا ہوا کہ پھر حیات کیسے وجود پذیر ہوئی؟

اس سوال کے جواب میں تین الگ الگ دعوے لئے جاتے ہیں۔ایک تو یہ کہ خالق کائنات نے حیات کو اس کی تمام تر موجودہ اشکال میں اپنے ہاتھ سے پیدا کیا۔دوسری توجیہ یہ پیش کی جاتی ہے کہ اتفاقی حادثہ کے ذریعہ حیات وجود میں آگئی اور تیسرا دعویٰ یہ پیش کیا جاتا ہے کہ کرۂ ارض کے باہر بیرونی خلا سے کسی Mateorite یا شہاب ثاقب کے ذریعہ حیات زمین پر پہونچی۔لیکن یہ تمام جوابات علمی وسائنسی طور پر اطمینان بخش نہیں تھے۔

بال آخر بیسویں صدی کی تیسری دہائی میں یعنی 1925! میں ایک روسی ماہر حیاتیات و کیمیادان Alexander Oparin اور ایک انگلش سائنسداں Haldane John نے ابتداے حیات کے اس معمے کا بہتر حل پیش کیا۔ان کے نظریہ کی رو سے 4.5 بلین سال قبل کرہ ارض کا ماحولیات آج سے یکسر مختلف تھا اس وقت فضا میں نہ تو آکسیجن تھا اور نہ ہی نائٹروجن تھا۔بلکہ زمین کی فضا 4 قسم کے گیسوں کے مرکب پر مشتمل تھی۔(

1) ہائیڈروجن (Hydrogen)،

(2) میتھین (Methane)،

(3) امونیا (Ammonia)

(4) پانی کے بخارات۔

یہ ایسا مرکب تھا جس سے Molecules یا سالمات وجود پذیر ہوئے۔

Oparin اور Haldane کے اس نظریہ کو امریکی سائنسداں Stanley Miller کے تجربہ نے راسخ بنیاد اور استناد فراہم کی۔ملر نے اپنی تجرباتی مشین میں زمین کی فضا کے ابتدائی عناصر یعنی Hydrogen, Methane, Ammonia اور پانی کے بخارات داخل کر کے بند کر دی اور پھر بجلی کے کرنٹ سے اس میں ایک چنگاری پیدا کی جس سے اس مرکب کو توانائی حاصل ہوئی۔ایک ہفتہ کے بعد اس مرکب کے اندر سادا نامیاتی سالمات Amino Acids وجود پذیر ہو گئے تھے،جن سے Protein یعنی لحمیات،Lipids یعنی شحمیات،Carbohydrates یعنی نشاستہ جس میں گلوکوز،

شکر اور سیلولوز شامل ہیں) حاصل ہوتے ہیں جو حیات کی نشونما کے لئے ناگزیر ترکیبی اجزا کی حیثیت رکھتے ہیں۔

تمام ذی حیات اشیاء کے سالمات یا Molecules خاص طور پر Carbon, Oxygen, Hydrogen اور Nitrogen کے اجزاء سے مرکب ہوتے ہیں اور جب تمام سالمات اکٹھے ہو کر فضا میں مرتکز ہو جاتے ہیں تو وہ بارش کی شکل میں برستے ہیں اور سمندر کی تہہ میں جمع ہو جاتے ہیں جہاں وہ سورج کی Ultraviolet یعنی بالائے بنفشی شعاعوں سے محفوظ پڑے رہتے ہیں۔ یہ سلسلہ 500 ملین سال تک چلتا رہتا ہے جس کے بعد ابتدائی نامیات وجود پذیر ہوتے ہیں۔

ایک دوسرے نظریے کی رو سے حیات کے نامیات و سالمات سمندر کی تہہ میں وجود پذیر نہیں ہوتے بلکہ حیات کی نشونما چھوٹے جامد و غیر متحرک تالابوں میں ہوتی ہے جو وقتاً فوقتاً گیلے بھی ہوتے رہے ہوں اور سوکھتے بھی رہے ہوں۔

اس متبادل سائنٹفک نظریے سے ان مذہبی اعتقادات اور بعض دیو مالاؤں کی جانب بھی اشارہ ملتا ہے جن میں کہا جاتا ہے کہ ہر جاندار چیز کی تخلیق پانی سے اور انسان کی تخلیق چکنی مٹی کے گارے سے ہوئی ہے۔

ذی حیات نامیات یا آرگنزم کی تعریف یہ ہے کہ اس میں ایسا نظام موجود ہو جو اس کے اپنے وجود کے تحفظ کو یقینی بنا سکے، اپنی خود کی کفالت و پرورش کر سکے اور جو اپنی پیداوار کو مسلسل اور مستقل طور پر قائم رکھ سکے۔ یہ تینوں خصوصیات ہر ذی حیات خلیے میں موجود ہوتی ہیں۔ خواہ وہ خلیہ Cell کسی Bacterea جرثومے کا ہو یا انسان کا۔ اگر کسی خلیے میں ان مذکورہ تینوں میں سے کوئی ایک خصوصیت بھی مفقود ہوگی تو وہ آرگنزم یا نامیات غیر جاندار مانا جائے گا۔ مثلاً بلور (Crystal) ایک غیر جاندار شئ ہے کیونکہ یہ اپنی پیداوار کو تو قائم رکھ سکتی ہے لیکن یہ توانائی پیدا نہیں کر سکتی۔

Origins-cosmos-Earth-Mankind-Hubert Reeves

David Christain نے اپنی معرکۃ الآرا کتاب Origin Story میں حیات کی سائنسی تعریف درج ذیل طور پر کی ہے جس میں پانچ (5) شرائط لازمی طور پر ناگزیر ہیں۔

1۔ کہ جاندار سالمات ایسے خلیات پر مشتمل ہوں جو نیم سرایت پذیر جھلی میں بند ہوں۔
2۔ ان کے اندر کیمیائی تغیرات کا نظام موجود ہو جو ماحولیات سے توانائی حاصل کرے

اپنے جوہروں اور سالمات کو ایک مرکب میں منظم کر سکے جو ان کے زندہ باقی رہنے کے واسطے لازمی ہوتے ہیں۔

3۔ وہ اپنے بدلتے ہوئے ماحولیات کے ساتھ مطابقت پیدا کر سکیں، اپنے اندرونی حیاتیاتی نظام کے ذریعہ۔ اور وہ اپنے داخلی و خارجی نظام و ماحولیات کے بارے میں معلومات حاصل کر کے ان کے ساتھ تعامل کر سکیں۔

4۔ وہ جینیاتی معلومات کے ذریعہ دوسرے جاندار امثال کو پیدا کر سکیں جو کافی حد تک مشابہت رکھتے ہوں۔

5۔ لیکن یہ امثال معمولی طور پر اپنے اصل مصدر سے مختلف ہوں تا کہ متعدد پشتوں کے بعد ان جاندار سالمات کی شکل وصورت رفتہ رفتہ اپنے ارتقا کے ساتھ اپنے ماحولیات کے تغیرات کے مطابق ڈھلتی رہے۔

زمین پر اولین خام حیات کی ابتدا کیمیائی عناصر سے نمودار ہوئی۔ بعض ماہرین حیاتیات کا خیال ہے کہ حیات اتھلے تالابوں میں نامیائی سالمات کی پھپھوندی سے رونما ہوئی۔ بعض علماء حیاتیات کا خیال ہے کہ حیات جو اپنی بقا کے واسطے پانی، حرارت اور کاربن کے حامل نامیاتی مادوں کی محتاج ہوتی ہے۔ سمندر کی تہہ میں آتش فشاں کے قریب پیدا ہوئی۔ جہاں ان نامیاتی عناصر کو اوپر سورج سے اور نیچے آتش فشاؤں سے حرارت حاصل ہو رہی تھی۔

جیسا کہ پہلے بیان کیا جا چکا ہے کہ زمین کی تکوین 4.567 ارب سال قبل ہوئی تھی جس کے 500 ملین سال بعد تک زمین ایک دہکتے اور پگھلتے ہوئے لاوے اور شعلوں کے مانند رہی جس کی نہ تو کوئی ٹھوس اور سرد سطح تھی اور نہ ہی اس پر رقیق و سیال پانی تھا۔ کیونکہ ان شدید حرارتی حالات میں پانی منجمد شکل میں نہیں آ سکتا تھا بلکہ یہ بھاپ اور بخارات کی شکل میں یا تو زمین کے بطن یعنی مینٹل، جو پوری کے نیچے مختلف گیسوں، پانی کے بخارات اور نیم مائع پتھریلے مادوں پر مشتمل 29000 کلومیٹر موٹی پرت ہے، میں تھا یا بالائی فضا میں تھا۔

600 ملین سال بعد جب زمین کی بالائی پرت ٹھنڈی ہو کر ٹھوس ہوئی آج سے تقریباً 3 ارب سال قبل۔ اس کے بعد زمین کے بطن میں آتش فشاں پھٹتے رہے اور لاوے کے شعلوں کو ...کر زمین کے شگافوں سے باہر اڑاتے رہے جو بالائی فضا میں تحلیل ہو کر بخارات کی شکل میں پھیل

گئے۔ پھر درجہ حرارت کم ہونے سے یہ بخارات منجمد ہو کر بارش کی شکل میں زمین کی سطح پر برسے۔ اس کے بعد زمین کی اندرونی ساختاتی بلبلوں کی حرکات کے نتیجہ میں مزید گیس اور بخارات خارج ہوئے جن سے ایک نئی فضا تیار ہوئی۔ نئی فضا پانی کے بخارات، نائٹروجن، آرگن، نیون اور کاربن ڈائی آکسائیڈ جیسی گیسوں پر مشتمل تھی جس کو Big Belch کہا جاتا ہے۔

بہر حال 800 ملین سال بعد یعنی آج سے 3.7 ارب سال قبل اس طرح کے طبیعیاتی حالات میں ذی حیات نامیات نمودار ہوئے لیکن ان نامیات سے بھی قبل زمین پر موجود یا تو چھوٹے تالابوں کے پانی میں جو سورج کی شعاعوں سے گرم ہو جاتا تھا یا سمندروں کی 3 کلومیٹر گہری تگی میں جو نیچے سے آتش فشاؤں کی حرارت سے گرم ہوتی تھی اور سورج کی بالائی بنفشی شعاعوں سے محفوظ رہتی تھی ان کی گلی سڑی کیچڑ یخنی میں حیات کے کیمیاتی سالمات نمودار ہوئے۔ اس گلی سڑی کیچڑ کی یخنی میں سب سے پہلے بلبلے ابھرے جن میں خلیات نما شئے پیدا ہوئی جو ایک جھلی میں گھری ہوئی تھی۔ یہ جھلی اندر کے عنصر کو باہری عنصر سے محفوظ رکھتی تھی۔ جب یہ بلبلے اپنے خمیری مادے سے پھول کر پھٹے تو ان میں سے اور زیادہ بلبلے بنے جن کی کیمیائی ترکیب بھی بدلتی چلی گئی۔ ان بلبلوں جو اولین عناصر شامل تھے وہ کاربن، ہائیڈروجن، آکسیجن، فاسفورس اور سلفر تھے۔ 100 ملین سال بعد ان میں نائٹروجن بحیثیت امونیا شامل ہوا جس کے ذریعہ خلیہ کی پیدائش ہوئی۔ یہی خلیہ سائنس میں LUCA یعنی Last Universal Common Ancestor کہلاتا ہے اور اسی بنیادی اولین خلیہ سے دنیا کی تمام انواع واقسام کی حیات کا ارتقا ہوا۔

اس اولین مورث خلیہ نے بلبلے کی جھلی کے اندر ہی لحمیات، نیوکلک ایسڈ اور جینیاتی معلومات کا ارتقا کیا جس میں Ribonucleic Acid یعنی RNA اور DNA یعنی Deoxyrubonucleic acid تیر رہے تھے۔ خلیہ کا قطر ایک میٹر کا دس لاکھواں حصہ تھا۔ ان میں RNA کا ارتقا ہوا کیونکہ یہ خلیہ میں خمیر کا کام کرتا ہے جو مزید نئے خیالات پیدا کرنے میں معاون ہوتا ہے

ان یخنی کے بلبلوں میں سے جو سب سے پہلی سالمہ نمودار ہوئیں وہ Protocell یعنی ابتدائی خلیہ تھا۔ پھر اس ماقبلی خلیہ سے Proparyote پیدا ہوئے جو یک خلیوی نامیہ تھا۔ زمین کی حیاتی تاریخ کے 3.2 ارب سال تک یعنی آج سے 542 ملین سال قبل تک یہی Prokoryotos ارض پر چھائے رہے جو ایک ہی خلیہ پر مشتمل تھے۔ یہ انتہائی سادہ خلیات ہوتے ہیں یہ اس قدر

ہوتے ہیں کہ ایک خشخاش یا خوبکلاں کے دانہ میں لاکھوں Prokoryotes سا سکتے ہیں۔ حالانکہ بعض تحقیقات سے یہ بھی ثابت ہوا ہے کہ Virus یعنی سُمّیہ کی ترکیب پروکیریوٹ سے بھی سادہ ہوتی ہے۔

پروکیریوٹ دوسرے تمام خلیات کے مانند جھلی میں لپٹے رہتے ہیں جس کے ذریعہ کیمیائی عناصر اس میں داخل ہوکر غذائیت فراہم کرتے ہیں۔ Nutriction اور خراب مادوں کو اس سے خارج کرتے ہیں جسے Excretion کہتے ہیں۔ اس خلیہ کے اندر ہی DNA کے سالمات بھی تیرتے رہتے ہیں۔ غالباً ابتدائی پروکیریوٹ یا تو سمندر کی تلی میں موجود کیمیائی عناصر میں سے ہی غذا حاصل کرتے تھے یا دوسرے پروکیریوٹ کو کھا جاتے تھے۔

فوٹو سینتھیسس کا عمل

حیات کے ارتقا کا دوسرا عبوری مرحلہ Photosynthesis یعنی ضیائی تالیف وترکیب کا عمل ہے۔ یہ ایک نہایت پیچیدہ کیمیائی تعامل ہے جو ان تمام پودوں اور نباتات نما نامیات میں پایا جاتا ہے جو Chlorophyll یعنی سبزینہ یا خضرینہ کے حامل ہوتے ہیں۔ وہ نامیات جو فوٹو سنتھیسس یا ضیائی ترکیب کے قابل ہوتے ہیں وہ بلاواسطہ سورج کی دھوپ سے توانائی حاصل کرتے ہیں۔ یہ ایک ایسا عمل ہے جس میں ایندھن کے طور پر تو کاربن ڈائی آکسائڈ اور پانی خرچ ہوتا ہے اور اس عمل کی پیداوار یا ماحصل گلوکوز جیسے شکری سالمات ہوتے ہیں جو توانائی اور آکسیجن کو محفوظ کر کے رکھتے ہیں۔ یہ ضیائی تالیف کرنے والے پروکیریوٹ آج سے 3.5 ارب سال قبل نمودار ہوئے تھے۔ آج کرہ ارض کے تمام نباتات ضیائی تالیف کا عمل انجام دیتے ہیں جس میں وہ سبزینہ کے ہرے سالمات کے ذریعہ شمسی توانائی حاصل کرتے ہیں پھر جب دوسرے نامیات ان نباتات کو کھاتے ہیں تو یہ توانائی پورے حیاتی ماحول میں تحلیل ہوجاتی ہے۔ جسے Food Chain یا غذائی سلسلہ کہتے ہیں۔

سب سے قدیم یعنی 3.5 ارب سال قبل کے ضیائی تالیف کرنے والے نامیات میں Algae یعنی کائی ہے جسے Cyanobactorea کہتے ہیں۔ یہ سمندر میں مونگا جیسی چٹانیں تعمیر

کر دیتے ہیں جو Stromatolie کہلاتے ہیں۔ فوٹو سنتھیسس کی ضمنی پیداوار کے طور پر آکسیجن حاصل ہوتا ہے۔

Cyanobacterea پانی اور کاربن ڈائی آکسائیڈ بطور خوراک استعمال کر کے ضیائی تالیف کا عمل انجام دیتے ہیں اور فضلہ یا waste کے طور پر آکسیجن خارج کرتے ہیں۔ سیانو بیکٹریا نے جب سے یعنی 3.5 ارب سال قبل سے فضلہ کی شکل میں آکسیجن پیدا کرنا شروع کیا تو اس کی ساری مقدار کو لوہا اور ہائیڈروجن سلفائیڈ جذب کر لیتے تھے لیکن ان کی آکسیجن جاذبیت اور سمائی کی بھی ایک حد تھی جو ایک ارب سال کے دوران پوری ہو کر لبریز ہو گئی اور 2.4 ارب سال قبل فضا میں ماحول کی آکسیجن کی مقدار 0.001% سے بڑھ کر پوری ایک فیصد 21% ہو گئی جس کو Oxygenation Event کہا جاتا ہے۔ اس بڑھتے ہوئے آکسیجن نے حیاتی کرہ کی پوری کیمسٹری تبدیل کر دی اور زمین کی Crust میں نئے معدنیات پیدا کر دیے اور بالائی فضا میں تین آکسیجن ایٹم کے مرکب ہونے سے یعنی Ozone کی ایک پرت بننے لگی جس کے حیات کرہ کو سورج کی بالائی بنفشی شعاعوں کے نقصان سے بچا لیا۔ سیانو بیکٹر یا یعنی کائی کو جب یہ تحفظ فراہم ہو گیا تو 2.4 ارب سال قبل یہ نامیات اپنے سمندری محفوظ ٹھکانوں سے نکل کر خشک زمین پر پھیلنے شروع ہو گئے۔ تب تک خشک زمینی خطے بالکل بنجر، سوکھے اور پتھریلے تھے۔ اس کے باوجود بعض پروکیریوٹ کے لئے آکسیجن کی بڑھی ہوئی مقدار زہریلی ثابت ہوئی جن میں سے بعض تو فنا ہو گئے اور بعض سمندر کی تلی یا چٹانوں کی دراڑوں میں بچے رہ گئے۔ اس حد سے زیادہ بڑھتے ہوئے آکسیجن کو روکنے کی کوئی میکنزم موجود نہ ہونے کے سبب فضا کے میتھین میں رکاوٹ آ گئی جو ایک طاقتور Green House گیس ہے اور دوسرے گرین ہاؤس گیس یعنی کاربن ڈائی آکسائیڈ کی بڑی مقدار کو کوکائی نے کھا کر ختم کر دیا۔ ان تمام تعاملات کا نتیجہ یہ ہوا کہ Proterozoic عہد کی ابتدا میں یعنی 2350 ملین سال قبل فضا میں آکسیجن کی مقدار بڑھنے اور گرین ہاؤس گیس یعنی میتھین اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مقدار ختم ہونے سے کرہ ارض کا درجہ حرارت بہت کم ہو گیا جس کے سبب زمین پر پہلے برفانی عہد کا سلسلہ شروع ہو گیا اور قطبین سے لے کر خط استوا تک برف کے گلیشیئر منجمد ہو گئے اور پوری زمین سفید برف کی چادر میں چھپ گئی جس سے سورج کی شعاعیں مزید منعکس ہوتی رہیں اور زمین سرد ترین ہو گئی۔ برفانی عہد کا یہ پہلا سلسلہ 2350 ملین سال سے 2220 ملین سال قبل تک یعنی 130 ملین سال تک جاری رہا۔

Eukaryote۔ حیات کی تاریخ میں تیسرا عبوری مرحلہ 1.8 ارب سال قبل یوکیریوٹ کے ظہور سے شروع ہوتا ہے۔ پہلے برفانی عہد کے اختتام پر جب سیانو بیکٹیریا یعنی کائی جیسے پروکیریوٹ دوبارہ زمین پر پھیل گئے تو پھر سے فوٹوسنتھیسس کا عمل شروع ہو گیا اور آکسیجن کی مقدار بڑھنے لگی۔ اب فطرت نے اس آکسیجن کے نظام کو توازن میں رکھنے کے واسطے یوکیریوٹ پیدا کیے۔ یہ یوکیریوٹ اپنے ماقبل Prokaryote کے برعکس آکسیجن کو اپنی غذا بناتے ہیں اور فوٹوسنتھیسس کے ذریعہ جو حرارت اور توانائی ان کے اندر داخل ہوتی ہے اس کو ایک نئی میکنزم Respiration کے ذریعہ خارج کرتے ہیں اور اس عمل میں خارج ہونے والا فضلہ کاربن ڈائی آکسائیڈ ہوتا ہے۔ پروٹیروزونک عہد کے دوران سیانو بیکٹیریا اور کائی نے جو آکسیجن اپنے فضلہ کے طور پر پیدا کیا تھا اس کو یوکیریوٹ نے اپنی غذا بنا کر ختم کر دیا۔ اسی وجہ سے 2 ارب سے ایک ارب سال کے دوران فضا اور درجہ حرارت متوازن رہے۔ یوکیریوٹ میں متعدد خلیات شامل ہوتے ہیں جبکہ Prokaryote صرف یک خلیوی نامیہ تھا۔ یوکیریوٹ اپنے مورث پروٹو کیریوٹ کی بنسبت سو گنا تک بڑا ہوتا ہے۔

Eukaryote یونانی زبان کا لفظ ہے جس کا معنی ہے خول یا گودا۔ Lymn Margulis کے مطابق یوکیریوٹ کے خلیات کا ارتقا پروکیویوٹ کے خلیات میں ضم ہونے سے ہوا۔

یوکیریوٹ میں خلیوی اعضا ہوتے ہیں جیسے Mitochondria جو آکسیجن سے توانائی حاصل کرتا ہے اور Chloroplast جو سورج کی دھوپ سے غذا حاصل کرتا ہے ضیائی تالیف سے ان اعضاء کے Symbiosis کے ذریعہ باہم ضم ہو جانے سے یہ اندازہ ہو جاتا ہے کہ کثیر خلیوی نامیات کا ارتقا ہوگا۔ یوکیویا کا ارتقا حیاتیاتی شجرہ کی 2 شاخوں Archaea اور Eubacterea کے اجتماع سے ہوا۔

حیات کے یوکیریوٹ کے ذریعہ ایک انتہائی انقلاب انگیز قدم آگے بڑھایا اور یہ تھا جنسی اعضا کے ذریعہ توالد و سناسل کا عمل۔ پروکیویوٹ عموماً جنسیاتی مادوں کا تبادلہ تو کرتے تھے لیکن وہ اپنی پیداوار کو بڑھانے کے لئے دو مماثل حصوں میں پھٹ جاتے تھے جن کو Clone کہہ سکتے ہیں۔ لیکن بیشتر یوکیویوٹ میں 2 نامیاتی خلیات پہلے جنسیاتی مادوں کا تبادلہ کرتے تھے۔ جنسی توالد یعنی پیداواری سے نئے پیدا ہونے والے خلیات کے مابین کافی تفریقات ظاہر کر دی تھیں اور اس سے ارتقاء کی رفتار میں تیزی آئی۔

پروکیریوٹ اپنی پیداوار کو غیر جنسی توالد سے دو حصوں میں پھٹ کر بڑھاتے تھے جبکہ یوکیریوٹ نے 1.2 ملین سال قبل جنسی توالد شروع کر دیا تھا۔ 720 ملین سال قبل دوسرا برفانی عہد شروع ہوتا ہے جو 85 ملین سال کی مدت تک جاری رہ کر 635 ملین سال قبل ختم ہو جاتا ہے۔ اس کا سبب بھی وہی کائی نما نامیات تھے جنہوں نے فوٹو سنتھیسس کے ذریعہ ایک بار پھر زمین پر آکسیجن کی مقدار بڑھا دی تھی اور کاربن ڈائی آکسائڈ کو کھا کر ختم کر دیا تھا۔ اس بار بھی خالق کائنات انہیں قوانین فطرت کو بروئے کار لایا جو پہلے برفانی عہد کو ختم کرنے کا باعث ہوئے تھے یعنی سمندروں کے نیچے آتش فشاؤں کا پھٹنا اور کاربن ڈائی آکسائڈ اور میتھین گیس کو پریشر کے ساتھ خارج فضا میں پھیلا دینا۔ اس عمل سے آکسیجن کی مقدار کم ہوگئی اور کاربن ڈائی آکسائڈ کی مقدار میں اضافہ ہوا۔ درجہ حرارت کے بڑھنے سے گلیشیر پگھل گئے۔ یہ 85 ملین سال کا وقفہ Gryogenion کہلاتا ہے۔ ان گلیشیروں کے پگھلنے کے بعد 635 ملین سال کا وقفہ Ediacaran کہلاتا ہے۔ جس کے دوران کثیر خلیاتی نامیات بڑی مقدار میں ظاہر ہوئے۔ یہ نامیات تین قسم کے تھے۔ (1) نباتات جو سورج کی دھوپ سے فوٹو سنتھیسس کر کے اپنی غذا حاصل کرتے تھے۔ (2) Fungi یعنی پھپھوندی جو گلے سڑے نامیاتی مادوں کو اپنی غذا بناتی تھی۔ (3) حیوانات جو متحرک اور چوکنے رہتے تھے اور دوسری نامیات کو اپنی غذا بناتے تھے۔

Eukaryote کے بعد جو کثیر الخلیات نامیات ظاہر ہوئے ان میں سب سے پہلے نباتات تھے کیونکہ ان کے خلیہ کے اندر Chloroplast ہوتا تھا جس کے ذریعہ وہ فوٹو سنتھیسس کا عمل انجام دیتے تھے۔ کثیر الخلیاتی حیوانات اس کے بعد نمودار ہوئے جن کا سراغ ایڈیاکرن عہد میں ملتا ہے۔ اس عہد کا نام جنوبی آسٹریلیا کی پہاڑیوں کے نام پر رکھا گیا ہے جہاں 1940 ان کے شجرات دریافت ہوئے۔ Ediacaran دور کے بعد کثیر خلیاتی حیات کا سب سے اہم دور شروع ہوتا ہے جس کا نام Cambrain دور ہے۔ یہ 540 ملین سال قبل سے 490 ملین سال قبل تک یعنی 50 ملین سال کی مدت تک جاری رہتا ہے۔

پروٹیروزونک عہد کے دوران حیاتی نامیات میں شمسی توانائی کے ذریعہ کیمیائی تبدیلی اتنی زیادہ کارگر ہوئی کہ اس نے زمین کی پرت میں بہت بڑی مقدار میں توانائی کے ذخیرے جمع کر دیے جو آج پیٹرولیم ذخیروں کی شکل میں موجود ہیں۔

یہ پروٹیروزوئک عہد 2.5 ارب سال سے 550 ملین سال قبل تک پھیلا ہے لیکن قدیم ترین پیٹرولیم ذخیرے 1.3 ارب سال قبل کے دریافت ہوئے ہیں۔

Aerobic یعنی ہواخوری کے ذریعہ تنفسی نظام اس قدر کارگر ثابت ہوا کہ خمیری توانائی کے مقابلے یہ 16 گنا توانائی پیدا کرتا تھا۔ لہٰذا بیشتر نامیات میں فوٹوسنتھیسس کا عمل مقبول ہوتا چلا گیا اور نامیات کی ساختی وعضوی پیچیدگی بھی بڑھتی گئی۔ اس کے نتیجے میں 1.8 ملین سال قبل زیادہ بڑی جسامت کے خلیات پیدا ہونے لگے جن کو Eukoryote کہا جاتا ہے۔ انہوں نے ایک تو اپنی اندرونی ساخت میں Nuclei پیدا کر لی جس میں وہ زیادہ جینیاتی معلومات کا ذخیرہ جمع کر سکتے تھے۔

Mitochondria نام کا ایک خاص خلیوی عضو کا ارتقا کر لیا۔ اس کے علاوہ ایک خاص عضو Chloroplast بھی پیدا ہو گیا جو شمسی شعاعوں کے ذریعہ کیمیائی حیاتی مرکبات تیار کرتا تھا۔ یہ Chloroplast یوکیریوٹ نے سیانوبیکٹیریا سے وراثت میں پایا تھا۔ اب اس کلوروپلاسٹ عضو کے ذریعہ یوکیریوٹ خلیات ارضی مادے اور توانائی پر منحصر نہیں رہے تھے بلکہ وہ شمسی شعاعوں کا استعمال کر کے حیاتی سالمات پیدا کرنے لگے تھے۔ اب شمسی شعاعیں حاصل کرنے کے لیے یہ یوکیریوٹی خلیات سمندر کی گہرائی سے نکل کر سمندر کے ساحلوں پر بسیرا کرنے لگے تھے لیکن بالائے بنفشی شعاعوں کے ضرر کے ڈر سے ساحل سے دور خشکی پر نہیں جاتے تھے بلکہ مطلوبہ شمسی شعاعیں حاصل کر کے واپس سمندر میں غوطہ زن ہو جاتے تھے۔ یہ یوکیریوٹ خلیات 1800 ملین سال قبل سے اپنا ارتقائی سفر طے کرتے ہوئے اب 600 ملین سال قبل تک پہونچ گئے تھے۔

Matazoan گزشتہ ایک ارب سال کے دوران ارتقائی عمل خلیہ کے اندر نہیں ہوا تھا کیونکہ یہ کام تو پروکیریوٹ کر چکے تھے۔ اب یوکیریوٹ نے متعدد خلیات کے مابین تعمیری ماحول بنایا۔ دراصل Stromatolit جیسی ساخت بیشمار خلیات کا جھنڈ تھا نہ کہ بڑا نامیہ۔ اسی طرح بعض اولین Metazoan بھی عارضی ساخت تھے جیسے Slime mold یا کیچڑ کی پھپھوند، Dictyostilium ایک ایسا ہے۔ اس کے خلیات آزاد رہتے ہیں لیکن غذا کی قلت میں یہ ہزاروں خلیات جڑ کر ایک Slug یا گھونگھا بنا لیتے ہیں جو مل کر خوراک کی تلاش کرتے ہیں۔ اس طرح کی کثیر خلیوی نامیات آج بھی ارتقائی مراحل طے کر رہی ہیں۔ کثیر خلیوی نامیات میں ہر خلیہ منحصر ہوتا ہے اور تنہا زندہ نہیں رہ سکتا گویا کہ یہ ہم معاشرتی ہے۔ Metazoan میں تمام خلیات جینیاتی طور پر مماثل

ہوتے ہیں۔ کثیر خلیوی نامیات کے لئے معلومات کا تبادلہ بھی ناگزیر عمل ہے۔ بڑی نامیہ کے خلیات بہتر تال میل سے کام کرتے ہیں کیونکہ وہ یکساں Gene یعنی مورثہ رکھتی ہیں حالانکہ ان کی ذمہ داریاں مختلف ہوتی ہیں۔ یہ Gene یا مورثہ اپنے خلیات کو ہدایت دیتی ہیں کہ کونسا خلیہ ہاتھ کی تعمیر کریگا یا دل کی یا دماغ کی یا آنکھ کی وغیرہ۔

Metazoan نامیات ایک ارب سال قبل ظاہر ہوئے جن میں اولین فوٹو سنتھیسس کرنے والے Algae یا کائی تھی جو سمندری گھاس کی شکل میں ابھری پھر Proterosaic عہد کے آخر میں یعنی 600 ملین سال قبل بڑے نامیات کا ارتقا ہوا اور Metazoan کی لاکھوں انواع پیدا ہو گئیں۔ اس عہد کے آخر میں دوبار آکسیجن کی مقدار میں اضافے سے برفانی دور آئے ایک تو 700 ملین سال قبل جس کو علماء طبقات الارض Cryogenian کا نام دیتے ہیں یہ 720 ملین سال قبل شروع ہو کر 85 ملین سال بعد 635 ملین سال قبل ختم ہوا۔

سمندر اور خشکی پر کئی کلومیٹر دبیز گلیشیر بن گئے۔ زمین کا درجہ حرارت منفی 50 ڈگری تک گر گیا اور فوٹو سنتھیسس کا عمل بالکل موقوف ہو گیا۔ دراصل اس دوران کرہ ارض پر بڑی تعداد میں کائی پھیل گئی تھی جس نے تمام کاربن ڈائی آکسائڈ ختم کر ڈالا اور آکسیجن کی مقدار بڑھا دی۔ اس بار بھی پہلے کے مانند زمین کی ساختائی پلیٹوں کی جنبش نے ایک تو عظیم براعظم Roding تشکیل دیا اور زمین کے بطن سے آتش فشاؤں کے پھٹنے سے جو کاربن ڈائی آکسائڈ اور میتھین گیس نکلی اس سے گلیشیر پگھلے اور زمین کا درجہ حرارت بھی اوپر کو بڑھا۔ چنانچہ جب 635 ملین سال قبل برفانی عہد ختم ہو گیا تو کاربن ڈائی آکسائڈ کی مقدار میں کافی اضافہ ہوا اور آکسیجن آج کی مقدار 21% فیصد سے کافی کم ہو گئی اور حیاتی کرہ کی ماحولیات میں انقلاب آ گیا تو گلیشیروں کے نیچے پناہ لے کر رکی ہوئی نامیات میں جان پڑ گئی۔ یہ برفانی عہد ختم ہونے پر Cryogenian دور کے بعد 635 ملین سال قبل سے 540 ملین سال قبل تک یعنی 95 سال Ediacaran دور جاری ہوا۔ اس Ediacarn دور میں تین بڑی قسم کے نامیات کا ارتقا ہوا۔

(1) نباتات جو فوٹو سنتھیسس کا عمل انجام دیتے ہیں اور خاموشی سے سورج کی دھوپ جذب کرتے ہیں۔

(2) Fungi جو گلے سڑے نامیات کو اپنی غذا بناتی ہے۔

(3) حیوانات جو متحرک اور چوکنے رہ کر دوسری نامیات کا شکار کرتے ہیں۔

بڑی جسامت کے حیوانات سیدھی دھوپ کے ساتھ ہی اس شمسی توانائی کو بھی حاصل کر لیتے ہیں جو نباتات نے جذب کی ہوئی تھی کیونکہ یہ نباتات کو اپنی خوراک بناتے ہیں۔ Ecologist یا علماء حیاتی ماحولیات غذائی سلسلہ کا تعین کرتے ہیں جس میں توانائی کے صارفین کی ترتیب متعین ہوتی ہے۔ سب سے پہلے نباتات ہیں جو صرف شمسی توانائی کو اپنی خوراک بناتے ہیں، دوسرے Herbivore یعنی نباتات خور تیسرے Carnivore یعنی گوشت خور، چوتھے Fungi یعنی پھپھوندی جو گلے سڑے نامیات کو اپنی خوراک بناتی ہے۔

نباتات ۔ زمین پر اولین کثیر خلیاتی نامیات نباتات تھے کیونکہ ان کے خلیات Chloroplast پر مشتمل ہوتے ہیں اور وہ فوٹو سنتھیسس کرتے ہیں۔ کثیر خلیاتی حیوانات بعد میں نمودار ہوئے کیونکہ وہ غذائی سلسلہ کی آخری کڑی ہیں جہاں پہنچتے پہنچتے فوٹو سنتھیسس یا ضیائی تالیف کی توانائی ناکافی رہ جاتی ہے اور ان کو اپنی خوراک حاصل کرنے کے لئے زیادہ توانائی درکار ہوتی ہے۔ لہٰذا کثیر خلیاتی حیوانات Ediacaran دور میں خشکی کے بجائے پہلے سمندر میں نمودار ہوئے۔

علماء قدیم رکازیات نے اس دور کے سمندروں میں سیکڑوں انواع کے حیوانات دریافت کر لئے ہیں۔ اس دریافت سے تاریخی معلومات اور حقائق میں انقلاب آ گیا کیونکہ اس دریافت سے قبل مورخین یہی مانتے تھے کہ اولین بڑے حیوانات Cambrian دور میں یعنی 540 سے 490 ملین سال قبل پیدا ہوئے تھے۔ علماء حیاتیات اور مورخین سے یہ غلطی اس وجہ سے ہوئی کہ ایڈیاکرن دور کے حیوانات نرم جسمانی ساخت اور اعضاء پر مشتمل تھے جیسے طفیلیا اسفنج، جیلی مچھلی، مرجانی جانور، رتن جیوتی وغیرہ۔ لہٰذا اپنی نرمی اور ملائمت کے سبب یہ متحجر یا سنگوارہ نہیں بن سکے اور مورخین ان قدیم تر رکازیات سے ناواقف اور بے خبر رہے۔ شبالہ بردار مچھلی اور Ctenophore ایڈیاکرن دور کے نمائندہ حیوانات تھے۔ یہ حیونات اس لئے اہمیت کے حامل ہیں کیونکہ ان میں عصبی خلیہ پیدا ہو گیا تھا۔ تاہم ان کی پورے جسم میں عصبی نظام کا جال نہیں بنا تھا۔

ایڈیاکرن دور کے حیوانات کے بعض جانشین اور وارثین آج بھی بدلی ہوئی شکل میں موجود ہیں اور بعض کا 550 ملین سال قبل خاتمہ ہو گیا تھا۔

کیمبریائی دور کے ساتھ Phanerozoic عہد کا آغاز ہوتا ہے جو بڑے حیوانات کا عہد مانا جاتا ہے اور آج تک جاری ہے۔ کیمبریائی متحجرات سب سے پہلے انیسویں صدی کے وسط میں

Adam Sedgwoiok نے دریافت کئے جن میں Trilobite یعنی سہ لختہ بحری جانور نمایاں طور پر شامل تھے۔

Trilobite حشراتی نوع کے Arthroped حیوان تھے جو بیرونی جسمانی ساخت اور اعضاء رکھتے تھے جن میں قشری حیوان یعنی خول والے جانور جیسے جھینگا، کیکڑا شامل ہیں۔

کیمبریائی دور کے سنگوارے محفوظ ہیں کیونکہ ان میں ہڈیوں کا ڈھانچہ اور خول موجود تھا۔ ان کیمبریائی دور کے بڑے حیوانات کے مکمل جسمانی ڈھانچوں اور ارتقایافتہ ساختوں کو دریافت کرکے اکیسویں صدی کے وہ علماء حیاتیات اس مغالطہ کا شکار ہو گئے کہ خالق کائنات نے بائبل کے بیان کے مطابق تمام حیوانات کو انکی موجودہ مکمل ارتقایافتہ جسمانی ساخت میں ہی پیدا کیا ہے۔ جبکہ حقیقت یہ ہے کہ حیات کیمبریائی دور سے بھی 3.4 ارب سال قبل ہی اپنی ناقص شکل اور خام ساخت میں ظہور پذیر ہو چکی تھی جو ان کی نظروں سے پوشیدہ رہی۔

کیمبریائی دور کے سنگی نقوش اور ڈھانچے ماقبل کے ایڈیاکرن دور کے شجری نمونوں کے مقابلے زیادہ معلوماتی اور کامیاب ثابت ہوئے ہیں۔ ان سنگواروں کا تجزیہ کرکے اور ان کو باہم جوڑنے سے قدیم حیوانات کی جسمانی ساخت اور ان کے اعضاء متشکل ہو کر سمجھ میں آجاتے ہیں اور ان کو دیکھنے سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ یہ بعض قسم کے حشرات یا قشری حیوانات یا کیڑے مکوڑے تھے۔ پھر علماء حیاتیات اور جینیات ان سے یہ نتیجہ بھی اخذ کرتے ہیں کہ انمیں جسم کی اندرونی ساخت اور بیرونی اعضاء کی تشکیل کرنے والی جینوں اور مورثات نے اپنا عمل شروع کردیا تھا جن میں بعض جینوں نے خلیات کو بازو اور ٹانگ بنانے کی ہدایت، کی بعض نے چہرہ اور اس کے نقوش، بعض نے سر اور دماغ، بعض نے دل، پھیپھڑے، گردے اور سب سے اہم ریڑھ کی ہڈی کے Module تیار کرائے۔ البتہ آج 500 ملین سال بعد ہماری جسمانی ساکت اور اعضاء و جوارح اس قدر ارتایافتہ مکمل اور متوازن ہو چکے ہیں کہ ان ابتدائی ناقص حیوانات کی شاخوں کے ساتھ مماثلث قائم کرنا مشکل کام ہے۔

ریڑھ دار حیوان ۔ کیمبریائی دور میں اولین Chordata یعنی ریڑھ کی ہڈی والے حیوانات ارتقا کرتے ہیں جو حیوانات کا سب سے بڑا Phylim یا زمرہ ہے۔ یہ نلکی یا پائپ کے مانند تھے جن میں ریڑھ کے فقرے اور جوڑ بھی تھے۔ پیشانی اور چہرہ بھی تھا۔ ہیٹ اور مقعد بھی تھے۔ البتہ ان میں دماغ کی ساخت نہیات ہی ناقص تھی۔ لیکن ان میں معلومات کو سمجھنے اور ماحولیات کو محسوس

کر کے اپنے جسم کو سکیڑنے اور پھیلانے کے اعصاب کام کر رہے تھے۔ مثلاً کسی خطرناک شکاری سے بچتا ہے اور کس نامیہ کو شکار بنا کر اپنی خوراک بناتا ہے۔ غرضیکہ یہ Metazoan حیوانات اپنے خام اعصابی نظام کے باوجود بھی یک خلوی پروکیوٹ کے مقابلے ماحولیات کو زیادہ سمجھ سکتے تھے اور Lancelet یعنی بے عضو بحری مچھلی ان کیمبریائی جناز واسے کافی مشابہت رکھتی ہے۔

کیمبریائی دور میں تغیر پذیر آب وہوا نے حیاتیات کے ارتقاء میں کافی مدد کی۔ مثلاً اس دور میں ایک بار پھر آکسیجن کی مقدار میں اضافہ ہو گیا لیکن کاربن ڈائی آکسائڈ میں بھی اضافہ ہی ہوا جس میں زمین کے درجۂ حرارت میں گرمی اور نمی بڑھ گئی۔ یہ ماحولیات حیاتیات کے ارتقاء پر اس طرح اثر انداز ہوا کہ بعض حیوانات جو اس کو برداشت نہیں کر سکے ان کا خاتمہ ہو گیا اور بعض دیگر حیوانات نے ان شدید ماحولیات کا مقابلہ کر کے خود کو اور زیادہ قابل اور ارتقاء یافتہ بنالیا۔

نباتات:

حیاتیاتی نامیات اپنے ماحول سے وابستہ رہ کر ہی زندہ رہتے ہیں۔ جب نیلی سبز کائی کے یک خلوی نامیات نے باہم جڑ کر جھنڈ بنالئے تو وہ ہلکی دھوپ کی نمی والی جگہوں پر رہتے تھے۔ بعض اوقات پانی سوکھ جاتا تھا تو یہ کائی نما نباتات خشکی اور نمی دونوں کے عادی ہو گئے۔ اس طرح یہ کائی Mass گھاس اور بے پھول کی گھاس میں ارتقاء کر گئی۔ 460 ملین سال قبل یہ سمندر سے نکل کر خشک زمین پر پھیلنے لگے۔ خشکی میں آنے پر انہوں نے رفتہ رفتہ اپنے تنے مضبوط کئے۔ شاخیں اور پتے پیدا کیے۔ جڑوں کو پائیدار کر کے زمین سے نمی حاصل کی اور اپنے بیرونی اعضا کو فراہم کرائی۔

یہ 400 ملین سال قبل کا واقعہ ہے۔ اس کے بعد اگلے مرحلے میں ان میں پھول اور بیج کا اضافہ ہوا جو طویل خشکی کے دورانوں میں ان کی نسل کو باقی رکھنے کے ضامن ہوئے۔ پھر جب ان کی تعداد پوری زمین پر پھیل گئی اور یہ اپنی نسل کے خاتمہ کے خوف سے نکل گئے اور ان کو خشک ماحول میں بھی اپنی نسل کی بقا واستحکام کا یقین واطمینان ہو گیا تو پھر دوبارہ 345 ملین سال سے لے کر 225 ملین سال قبل کے عرصے میں انہوں نے بے پھول اور بغیر بیج کے پودے جیسے Fern پیدا کر لئے۔

اب بھی زمین کی طبقاتی ساخت میں لگاتار تغیرات پیدا ہو رہے تھے۔ اس کا اندرونی

مرکزی قلب ٹھوس ہے۔ قلب کے اطراف میں آئرن اور نکل کا اچھا ہوا رقیق غلاف ہے۔ اس کا کشش ثقل کا دائرہ اس کے آہنی غلاف سے ہی پیدا ہوتا ہے۔ زمین کے قلب کا قطر ہر پانچ سال میں 0.2 انچ کے حساب سے بڑھ رہا ہے۔

(Big History-Cynthia Brown)

ایک جزوی طور پر پگھلی ہوئی نیم رقیق چٹان کی پرت جس کو Magma یا معدنی لاوا کہتے ہیں وہ 160 کلومیٹر کی گہرائی سے خارج ہو کر زمین کی ٹھوس چٹان کی پرت جس کی دبازت 6 سے 32 کلومیٹر ہے تک آ جاتا ہے۔ تمام براعظم اور سمندر زمین کی اس اوپری چپڑی میں واقع ہیں یعنی ساختمانی پلیٹوں کی حرکت و جنبش سے کہیں تو زمین کی سطح دب گئی اور نشیب پیدا ہو گیا تو وہاں سمندر بن گئے اور کہیں اس چپڑی میں ابھار آ گیا تو براعظم اور پہاڑ وجود میں آ گئے۔ یعنی آتش فشاؤں اور ساختمانی پلیٹوں کی جنبش سے جس قدر مادہ اور ملبہ زمین کی سطح سے اوپر کو ابھرا اسی کے مساوی دوسرے خطوں میں نشیب پیدا ہو گیا۔ پھر یہ پتھریلی چٹانیں مختلف اسباب سے مثلاً بارش، گلیشیر، آندھی وغیرہ کے ذریعہ ناؤ اور بہاؤ سے ریزہ ریزہ ہو کر رفتہ رفتہ باریک مٹی بن کر ہموار میدانوں اور سمندر کی تہوں میں پھیل گئی۔

زمین کے براعظم ان کے نیچے کے جزوی طور پر پگھلے ہوئے نیم رقیق معدنی لاوے کے بہاؤ کے ساتھ ایک ایک انچ سالانہ کی رفتار سے حرکت کر رہے ہیں۔

ایسا معلوم ہوتا ہے کہ 250 ملین سال قبل جب بیج والے پودے اور جھاڑیاں پھل پھول رہے تھے اور سرسبز و شاداب ہو رہے تھے اسی وقت زمین کے مختلف خشکی کے خطے آپس میں جڑ کر قطب جنوبی کے قریب ایک عظیم براعظم کی تشکیل کر رہے تھے جس کا نام Pangaea تھا یعنی Pan بمعنی تمام Gaea بمعنی زمین۔ اس سے قبل یہ خشکی کے خطے سمندر میں جزیروں کے مانند گھوم رہے تھے۔ یہ Pangaea 50 ملین سال تک اسی طرح مدغم اور پیوستہ شکل میں قائم رہا پھر اس کے بعد 200 ملین سال قبل یہ دوبارہ ٹوٹ کر جدا ہو گیا۔ اس کے بالائی نصف حصہ سے Laurasia تشکیل ہوا جس میں موجودہ شمالی امریکہ، یوروپ اور سائبیریا شامل تھے اور اس کے زیریں حصہ سے جنوبی نصف کرے میں Grandwan براعظم بنا جس میں جنوبی امریکہ، افریقہ، مڈغاسکر، آسٹریلیا، عربیہ، انٹارکٹکا اور انڈیا جیسے خطے مدغم تھے۔ درحقیقت ساختمانی پلیٹوں کی یہ حرکت و جنبش اس وقت تک جاری رہے گی جب تک کہ زمین کا قلب اپنے پیدائشی نیوکلیائی فیوژن اور پھر بعد میں تابکاری مادوں کی فرسودگی کے

باعث حرارت پیدا کرتا رہے گا۔

اس کے بعد 100 ملین سال قبل پھر سہ بارہ جب Pangaea اور Larasia ٹوٹ کر جدا ہوئے تو ان کی سطح پر بیج والی جھاڑیاں اور پودے ارتقا کر کے صنوبر جیسے درخت بن گئے جو بعد میں مزید ارتقا کر کے Beech بتول، Birch کیدار، Fig انجیر، Holly Oak بلوط اور Palm یعنی تاڑ جیسے طویل درخت بن گئے۔ جو اس وقت کے ڈائنا سوروں پر سایہ فگن تھے۔ ان بڑے درختوں نے کرہ ارض کی سطح کو سورج کی جھلسا دینے والی شعاعوں سے بچا کر ٹھنڈا کرنے میں بڑا کام کیا جس سے یہ بڑے حیوانات کے لئے سازگار ہوگئی۔ دراصل زمین کی سطح یومیہ سورج کی شعاعوں سے اس قدر حرارت حاصل کرتی ہے جو دس کروڑ ہیروشما ایٹم بموں کی حرارت کے مساوی ہے۔ اس کے علاوہ زمین کے بطن سے تابکاری حرارت بھی خارج ہوتی رہتی ہے۔ سورج کی شعاعوں سے زمین کی سطح پر پڑنے والی بیشتر حرارت والی فضا میں منعکس ہوجاتی ہے۔ اشجار شمسی توانائی کی معمولی فیصد مقدار کو فوٹو سنتھیسس میں استعمال کرتے ہیں البتہ وہ ہوا سے کاربن ڈائی آکسائڈ کو صفاچٹ کرنے کا بڑا کام کرتے ہیں۔ یہ تبویدی عمل ہے کیونکہ جب جائی کاربن ڈائی آکسائڈ سورج سے آنے والی حرارت اور توانائی کے لئے سرایت پذیر اور قابل نفوذ ہوتا ہے تو یہ زمین کی حرارت کو واپس خلا میں منعکس ہونے میں مانع اور مزاحم ہوتا ہے۔ فضا میں کاربن ڈائی آکسائڈ کی مقدار محض 035.% ہی ہے تاہم یہ معمولی مقدار بھی زمین کے درجۂ حرارت کو استوار رکھنے میں بہت معاون ہوتی ہے۔ نباتات کا توٹو سنتھیسس یا ضیائی تالیف کا عمل اپنے فضلے کے طور پر آکسیجن خارج کر کے فضا میں تحلیل کر دیتا ہے۔ جس کے سبب فضا میں آکسیجن کی مقدار 21 فیصد پر قائم رہتی ہے جو تمام حیاتی نامیات خاص کر حیوانات کے لئے سازگار اور خوشگوار رہتی ہے۔

450 ملین سے 65 ملین سال قبل تک حیوانات کا خشکی پر بسیرا:

حیوانات کا آغاز سمندر سے ہوا تھا۔ اس کے کافی عرصے کے بعد 250 ملین سال قبل اتھلے پانیوں میں نباتی خلیات باہم مدغم اور پیوست ہونے شروع ہوئے۔ حیوانی اور نباتی خلیات میں یہ فرق ہے کہ حیوانی خلیات باہم زیادہ پیچیدہ تعاملات کرتے ہیں اور ان کے کام بھی تخصیصی نوعیت کے ہوتے تھے۔ حیوانی خلیات اپنے قریبی پڑوسی خلیات کے ساتھ درون خلیاتی رشتوں کے ذریعہ منسلک اور وابستہ رہتے ہیں جس کا مشاہدہ حال ہی میں الیکٹروں خردبین کی مدد سے ہو سکا ہے۔ ایک ان خلیات

کے اندر جینی مادہ ہوتا ہے اور دوسرے ان میں فوٹوسنتھیسس کے خلیوی عضوندارد ہوتے ہیں۔

حیوانات کا سلسلہ سب سے پہلے اس وقت شروع ہوا جب ایک نیوکلیس کا حامل خلیہ نقل و حرکت کے قابل مگر فوٹوسنتھیسس کے بغیر دوسرے خلیہ میں مدغم ہو گیا۔ 2004 میں جنوبی چانا کی چٹانوں میں 600 ملین سال قبل کا ایک متحجر دریافت ہوا ہے جس کی ساخت دونوں جانب سے چپٹی ہے اور جس کا عرض انسان کے بال سے محض چار گنا ہے۔

580 ملین سال قبل حیوانات کی ساخت میں سخت بیرونی اعضا خول اور ڈھانچے نمو کرنے لگے تھے۔ اس سے 3 ارب سال قبل سے ہمارے مورث اجداد یعنی جرثومے اور پروکیریوٹ موجود چلے آ رہے تھے۔ اولین سخت اعضاء کے حامل حیوان Trilabite یعنی سہ نخلیہ بحری جانور اور سمندری بچھوہی جن کی لمبائی 3 میٹر تک ہوگئی تھی۔ جواب ناپید ہیں۔ حیوانات بمقابلہ نباتات کے زیادہ دیر سے خشک ساحل پر نمودار ہوئے۔ 460 ملین سال قبل ایک کھنمل نما کیڑا سمندر سے نکل کر خشک ساحل پر آیا۔ غالباً یہ پانی میں موجود بڑے جانوروں کا شکار ہونے سے بچ کر خشک ساحل پر آیا ہوگا۔

Fungi یعنی پھپھوندی بھی سمندر سے نکل کر خشک ساحل پر آ گئی۔ دراصل یہ حیوان اور نبات کے مابین کی ایک نامیہ ہے البتہ اس کے خلیہ میں نیونکلس ہوتا ہے۔ Fungi، Spore جیسے مادہ منویہ سے نمو کرتے ہیں۔ اس کے خلیات میں کئی نیوکلیس ہوتے ہیں۔ یہ لکڑی اور مٹی سے سالمات کو چوس کر غذا حاصل کرتے ہیں۔ یہ فوٹوسنتھیسس نہیں کرتے۔ Yeast, Mushroom, Mold اور Mosel اس کی اقسام ہیں جن میں بیشتر زمینی ہوتے ہیں۔

250 ملین سال قبل تمام حیاتی نامیات ایک حادثہ کا شکار ہو کر 95 فیصد انواع نابود ہوگئیں۔ حیاتی زمرہ بندی میں Species کی یہ خاصیت ہے کہ یہ آپس میں جنسی توالد وتناس کر کے اپنی پیداوار بڑھا سکتی ہیں۔ کرہ ارض کی حیاتی تاریخ میں حیوانات کا بڑے پیمانہ پر خاتمہ اور معدومی پانچ یا چھ بار ہو چکی ہے۔ جن میں 250 ملین سال قبل کی معدومی سب سے سنگین نوعیت کی تھی۔

سائنسدانوں کے مطابق اس کا سبب ایک تو سطح سمندر میں اتار چڑھاؤ، فضا اور آب وہوا میں تغیرات آتش فشاں اور خلا سے اجرام سماویہ جیسے سیارچے اور شہابیوں کی بوچھار مانی جاتی ہے۔ حیوانات کی اس معدومی سے 20 ملین سال قبل زمینی خطے Pangaea میں مدغم ہو رہے تھے۔ ان طبعی

حادثات سے جو گرد و غبار دھواں اور بخارات اڑ کر فضا میں پہنچے انہوں نے 252 ملین سال قبل سورج کو ڈھک لیا۔ اس کی شعاعوں کو زمین تک پہنچنے سے روک دیا۔ جس کے باعث درجہ حرارت میں کمی آئی اور گلیشیر بننے شروع ہو گئے۔ بحر ہند میں آسٹریلیا کے شمال مشرقی جانب ایک بڑا شہابیہ ٹکرانے کے بھی آثار ملے ہیں۔

بہر حال اس 250 ملین سال قبل کی حیوانات کی معدومی کے بعد باقی بچے حیوانات نے ایک نئے جوش اور جذبے کے ساتھ نشو نما شروع کی۔ اس حادثے سے قبل جل تھلی جانور حیوانات پر غالب تھے جن میں بعض رینگنے والے بن گئے۔ معدومی کے بعد ان جل تھلی رینگنے والے حیوانات بند انڈا دینا شروع کیا۔ پہلے یہ حیوانات نفوذ پذیر انڈے کو زرخیز بناتے تھے لیکن اب یہ تخم فنی کو مادہ کے اندر ہی سرایت کرنے لگے۔

یہ رینگنے والے حیوان غیر معمولی صلاحیتوں کے حامل ہو گئے تھے جن کے رہین منت پورا عالم حیوانی ہے۔

ڈائنا سور

معدومی کے 25 ملین سال بعد یعنی آج سے 225 ملین سال قبل یہ رینگنے والے حیوان ارتقا کر کے ڈائنا سور کی شکل میں آ گئے۔ Pangaea عظیم براعظم 200 ملین سال قبل ٹوٹ کر لاریشیا کی تشکیل کر رہا تھا لیکن اس کے ٹوٹنے سے 10 ملین سال قبل یعنی 210 ملین سال قبل جبکہ ابھی Pangaed مدغم ہوا تھا تو یہ عظیم مخلوق ڈائنا سور اس متحدہ براعظم پر چھا گئے تھے اور دوسرے تمام حیوانات پر غلبہ و فوقیت حاصل کر لی تھی۔ دوسرے حیوانات ڈائنا سور کے ماتحت ہو کر زندگی گزرتے تھے۔ علماء طبقات الارض نے ان ادوار کا نام جن کے دوران ڈائنا سور زمین پر دندناتے پھر رہے تھے Jurassic Grataceous اور Triassic رکھا ہے۔

علماء حیاتیات کے مطابق تمام ڈائنا سار ایک ہی مورث کے آل و اولاد تھے۔ وہ بیشتر Teirestrial یعنی بری حیوان تھے اور تمام پرندے ایک گوشت خور قسم کے ڈائنا سار کے جانشین ہیں۔

ڈائنا سار کی نسلیں مختلف جسامت کی حامل تھیں۔ ان میں سے بعض تو 2 فٹ طویل اور 2.5 کلو وزن کے تھے وہیں ایک نسل Brauchicosaar نامی تھے جس کا قد و قامت 30 فٹ اونچا اور وزن 70 ٹن تھا۔

ان میں سے Tyrannosaurus نامی نسل سب سے زیادہ دیو ہیکل تھی جس کا قد 20 فٹ اونچا، 46 فٹ طویل اور 5 ٹن وزن کا تھا۔ یہ گوشت خور تھا۔ یہ اپنی نسل کے خاتمہ کے وقت ظاہر ہوا تھا۔

ڈائنا سار نے نر مادہ کے ساتھ معاشرت کا طریقہ بھی سیکھ لیا تھا۔ وہ اپنے انڈوں کی حفاظت اور بچوں کی پرورش بھی کرنے لگے تھے۔ یہ اپنی غذا کی تلاش میں شکار کے لئے رات کو نکلتے تھے۔ بازوؤں والے ڈائنا سور سے پرندوں نے ارتقاء کیا۔

ڈائنا سار کا خاتمہ

ڈائنا سار جب اپنے ارتقا کے شباب پر تھے اور پورے Pangaea براعظم پر غلبہ اور فوقیت کے ساتھ چھائے ہوئے تھے تو ایک بڑا طبعی حادثہ پیش آیا۔ 65 ملین سال قبل 10 یا 15 کلومیٹر قطر کا ایک ایسٹرو ئیڈ سیارچہ زمین سے ٹکرایا اور چند گھنٹوں میں روئے زمین پر دندناتے پھرنے والے تمام ڈائنا سار فنا کے گھاٹ اتر گئے۔ اس حادثہ سے زمین بہت بڑی معدومی کا شکار ہو گئی جس میں کرہ ارض کے نصف تعداد کے حیوانات کا خاتمہ ہو گیا۔ علماء طبقات الارض اس حادثہ کو K/T کا نام دیتے ہیں کیونکہ یہ Cretaceus دور اور Tertiarg دور کے خط فاصل یعنی 65 ملین سال قبل پیش آیا تھا۔ جب یہ سیارچہ زمین سے ٹکرایا تو اس کی رفتار 30 کلومیٹر فی سیکنڈ تھی۔ یعنی ایک لاکھ کلومیٹر فی گھنٹہ۔ یہ سیارچہ میکسکو کے یوکاٹن جزیرہ میں Chiksulub نامی مقام پر گرا تھا جہاں اس نے 200 کلومیٹر قطر کا اور 20 کلومیٹر گہرا آتش فشاں بنا دیا۔ تصادم سے پیدا ہونے والی شدید حرارت سے سیارچہ بھاپ بن کر اڑ گیا ساتھ ہی اس نے راکھ اور گرد و غبار کا ایک عظیم بادل بنا دیا جس نے کئی ماہ تک سورج کو ڈھک لیا اور شعاعوں کو زمین سے روک دیا۔ کیلشیم کی چٹان بھی بھاپ بن کر اڑ گئی اور فضا میں کاربن ڈائی آکسائڈ تحلیل ہو گیا۔ سیکڑوں کلومیٹر تک حیوانات کا بالکل صفایا ہو گیا۔ جنگلات میں آگ کے شعلے بھڑک اٹھے۔ سمندروں میں سونامی آ گئی جہاں بحری حیوانات بھی بڑے پیمانہ پر اس کا شکار ہوئے۔ یہ سب تو اس حادثہ کے فوری اثرات کے شکار ہوئے البتہ اس کے دوررس اور دیرپا اثرات اور زیادہ تباہ کن تھے۔ چند ہفتوں میں پورا حیاتی کرہ متغیر ہو گیا۔ پوری فضا میں دھواں چھا

گیا۔ شمسی شعاعیں 20 ماہ تک موقوف رہیں۔ فضا سے نائٹرک تیزاب کی بارش ہوتی رہی یہ جن حیوانات پر بھی برسی ان کو ھلاک کر ڈالا۔ فوٹو سنتھیسس کا عمل موقوف ہوگیا۔ آکسیجن ناپید ہوگیا جو حیات کے واسطے اکسیر ہے۔

پھر 20 ماہ بعد جب اس کے مضر اثرات کچھ ہلکے ہوئے، فضا سے گرد وغبار اور دھواں چھٹا تو سورج کی شعاعیں زمین پر پہنچیں۔ اسی وقت فضا میں میتھین اور کاربن ڈائی آکسائڈ مقدار بڑھ گئی تھی۔ پھر باقی زندہ بچے ہوئے چھوٹے حیوانات اور نباتات نے مل کر فوٹو سنتھیسس کا عمل شروع کیا۔ کرہ ارض گرین ہاؤس بنی ہوئی تھی۔

بہر حال حیاتی کرہ کو معمول پر آتے آتے ہزاروں سال لگ گئے۔ اس حادثہ میں بڑی جسامت کے حیوانات زیادہ متاثر ہوئے کیونکہ ان کو آکسیجن اور توانائی کی زیادہ ضرورت ہوتی ہے۔ ان کا پیداواری کا وقفہ طویل ہوتا ہے چنانچہ عظیم الجثہ ڈائنا سار نابود ہوگئے۔ چھوٹے ڈائنا سار زندہ بچ گئے جن کی ایک شاخ اور جانشین موجودہ پرندے ہیں۔ چوہے اور گلہری جیسے چھوٹے جانوروں نے ایسے ناموافق ماحولیات میں بہتر کارکردگی کا مظاہرہ کیا اور اپنے ارتقاء میں تیزی دکھائی۔

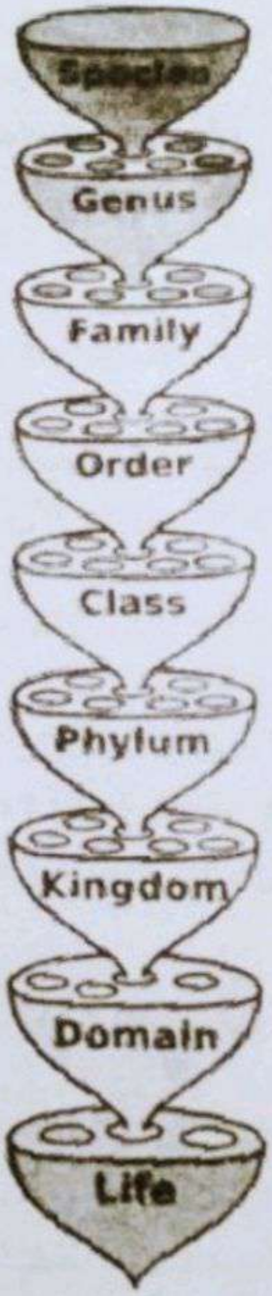
حالانکہ اس حادثہ سے قبل ڈائنا سار اپنی عظیم جسامت اور شجاعت کے بل بوتے پر پستانیوں کی ذہانت پر غلبہ وتفوق جمائے ہوئے تھے۔

اس حادثہ کی پہلی شہادت Walter Alwaroz نے 1977 میں اٹلی کی چٹانوں میں دریافت کی۔ علماء طبقات الارض کے پاس بات کے ثبوت ہیں کہ Getacous اور Terriossus ادوار کے مابین جو حد تقسیم ہے اس سے قبل اور اس کے بعد کی چٹانوں کی ساخت میں نمایاں معدنی تفریق موجود ہے۔ مثلاً Palnkton کی ایک نوع Foraminipera (یعنی ثقبہ داریا تیراکو جو خردبینی نامیات پانی پر تیرتے ہیں) کے رکاز اس حادثہ سے قبل کی چٹانوں کیپرت میں موجود ہیں اور بعد کی پرتوں میں ندارد ہیں۔

اسی طرح کا ایک معدنی عنصر Iridium نام کا ہے جو K-T حادثہ کے بعد کی چٹانوں میں موجود ہے اور قبل کی چٹانوں میں ندارد ہے۔

جو کاربن ڈائی آکسائڈ، ہائیڈروجن اور آکسیجن پر مشتمل ہوتا ہے۔ یہ نئی میکنزم جو Photosynthesis یا ضیائی تالیف کہلاتی ہے۔ اس کے Autotraph یعنی خود پرور اور Hetrotroph یعنی خلاف پرور دونوں ہی کے واسطے غذا کا ایک نیا مصدر وضع ومنبع فراہم کردیا۔

حیاتیاتی نامیات کی طبقہ بندی



ماخوذ از ۔ بایولاجی بک

قدیم دور میں کائنات کی تمام اشیاء کو تین زمروں میں تقسیم کیا جاتا تھا:

(1) حیوانات جیسے انسان، چوہا، چڑیا، مچھلی، پسو

(2) نباتات جیسے گھاس، نیم، اکاس بیل، کائی

(3) جمادات جیسے پتھر، مٹی، لوہا، ہیرا وغیرہ۔

ارسطو نے نامیات کو گیارہ زمروں میں تقسیم کیا ہے۔ اس نے اشیاء کی زمرہ بندی ان کی ساخت کی سادگی اور پیچیدگی کے حساب سے کی تھی۔

سب سے نیچے کے طبقے میں اس نے پودوں اور نباتات کو رکھا جن کو وہ نہایت سادہ ساخت کے مانتا تھا۔ وہیں سب سے اوپر کے درجے میں اس نے فرشتوں اور مابعد الطبیعاتی ہستیوں کو رکھا۔ انسان کو ارسطو نے دنیا میں موجود سب سے زیادہ پیچیدہ ساخت کا قرار دیا لہٰذا اس کو فرشتوں سے نیچے دسویں طبقے میں رکھا۔ ارسطو

کا یہ طبقہ بندی کا نظام 2000 سال تک جاری رہا۔ پھر 1735ء میں Carolus Limnews نام کی اپنی کتاب شائع کی جس میں اس نے طبعی عالم کی تمام اشیاء کا احاطہ کر کے ان کی طبقہ بندی سائنسی اصول پر کی جو 300 سال تک مقبول رہی۔

Linnaeuis کی قدماء کے مانند تمام طبیعیاتی اشیاء کو پہلے تین طبقوں میں تقسیم کرتا ہے جن کا نام وہ Kingdom رکھتا ہے۔ (1) حیوانات (2) نباتات (3) معدنیات۔ ان بڑے طبقوں کو پھر چھوٹے زمروں میں تقسیم کیا جس کا جدول حسب ذیل ہے۔

(1) حیات Life

(2) اقلیم Domain

(3) قلمرو kingdom

(4) نسل Phyium

(5) طبقہ Class

(6) درجہ Order

(7) خاندان Family

(8) جنس Genus

(9) نوع Species

Kingdom۔ یہ سب سے بلند زمرہ ہے۔ اس زمرے میں حیوانات اور نباتات شامل ہیں۔

Phylum۔ یہ زمرہ Kingdom کی تقسیم ہے جس میں Chorlate یعنی اندرونی اعضا والے حیوان اور Arthropad یعنی بیرونی اعضا والے حیوان شامل ہیں۔

Class۔ یہ زمرہ Phylum کی تقسیم ہے جیسے پستانیہ اور پرندے۔

Order۔ یہ زمرہ class کی تقسیم ہے جیسے پستانیوں میں کترنے والے حیوان اور اعلیٰ چوپائے شامل ہیں۔

Family۔ یہ زمرہ Order کی تقسیم ہے جیسے اعلیٰ چوپایوں میں Hominid یعنی بشرز (بندر اور انسان) اور Hylobatid جیسے لنگور۔

Genus۔ یہ زمرہ Family کی تقسیم ہے جیسے Hommid خاندان میں انسان اور بن مانس

Species۔ یہ زمرہ Genus کی تقسیم ہے۔ جیسے Homo Sapean اور Homo Eractus

Limaeus کی اس زمرہ بندی میں Carl Waese نے Domain نام کے ایک زمرہ کا اضافہ کیا۔ اس کے مطابق حیات میں

Kingdom سے قبل Domain کا زمرہ آتا ہے جس کا نمائندہ نامیہ Prokaryote یا اولین خلیہ اور یک خلیوی نامیہ ہے اور پھر یہ پروکیریوٹ کی اقلیم تین اساسی اقسام پر مشتمل ہے یعنی

(1) Bacterea (2) Archaea (3) Eukarya

اس آخر الذکر یوکیویا میں چار قسم کے Eukaryote شامل ہیں جیسے (1) نباتات (2) حیوانات (3) Protist یعنی یک خلیوی عضویہ (4) ungi یعنی پھپھوندی

Domain

Kingdom۔ یعنی Animals=Animalia ۔ یہ کثیر خلیوی یوکیویوٹ ہوتے ہیں جن میں یا تو خلیوی دیوار نہیں ہوتی یا نہایت سرایت پذیر ہوتی ہے۔ اس کا اعصابی نظام بھی ہوتا ہے۔ یہ آزادانہ حرکت جنبش کر سکتے ہیں اور دیگر نامیات کو کھا لیتے ہیں۔ مثال طفیلی اسفنج، کیڑے۔

کینچوے۔ مچھلی۔ جھل تھلی رینگنے والے حیوان۔ پرندے۔ پستانیے شامل ہیں۔

Phylum: یعنی نسلی Chordates=Chordata۔

یہ ایسے حیوان ہیں جو اپنے ارتقاء کے کسی مرحلے میں نکلی نما بافت رکھتے تھے جو جسم کو سہارا دیتی تھی جس کے اوپر ایک عصبی نکی تھی ان کا جسم عموماً لمبوترا اور متوازن ہوتا تھا۔ جس کے اگلے حصے میں چہرہ اور اعضاء حس ہوتے تھے اور پچھلے حصے میں مقعد کا سوراخ تھا فضلہ خارج کرنے کے لیے۔

مثال: ریڑھ دار حیوان اور سمندری بے ریڑھ حیوان۔

تحت نسل Subphylum۔ یعنی ریڑھ دار حیوان۔ ان کی کمر میں ریڑھ کی ہڈیوں کا ستون ہوتا ہے۔ یہ سر بھی رکھتے ہیں۔

یہ انڈوں کو باہر سے زرخیز بناتے ہیں۔ یہ باہم مل جل کر رہتے ہیں۔

مثال۔ مچھلی، جل تھلی حیوان، رینگنے والے حیوان، پرندے اور پستانیے۔

Class یعنی طبقہ Mammals=Mammalia

یہ ہوا میں سانس لیتے ہیں۔ ان کی ریڑھ میں چار اعضا ہوتے ہیں۔ یہ پستانی عددوں سے اپنے بچوں کو دودھ پلاتے ہیں۔

یہ مادہ کے رحم میں انڈوں کو زرخیز بناتے ہیں۔ یہ انڈوں کے بجائے بچے پیدا کرتے ہیں۔ یہ گرم خون کے ہوتے ہیں۔ اپنے جسمانی درجۂ حرارت کو برقرار رکھتے ہیں۔ یہ مضبوط دانتوں سے اپنی غذا کو چباتے ہیں۔ یہ سماجی معاشرت کرتے ہیں۔

مثال۔ Monotreme۔ انڈے دینے والا پستانیہ بطِ منقارے

Marsupial رحم کی تھیلی دار حیوان جیسے کنگارو

Placental آنول دار حیوان جیسے پستانیے۔

Subclass۔ ذیلی طبقہ: Eutheria یعنی رحم کی آنول والے پستانیے۔

اس میں 94 فیصد قدیم پستانیے شامل تھے۔ اس میں مادہ کی بچہ دانی میں نطفہ استقرار سے حمل ٹھہر تا تھا۔ یہ اپنے نازائیدہ یا نامولود بچے کا تغذیہ اپنی آنول سے کرتے تھے جو جلیں سے ملحق اور منسلک رہتی ہے۔ ان کے بچے تندرست پیدا ہوتے تھے۔ چوہے سے انسان تک۔

Order یعنی درجہ: Primate یہ اپنے بڑے بڑے دماغ کے سبب دیگر آنولی پستانیوں سے ممتاز ہوتے ہیں۔ ان کے دماغ کے دو مرکز جو بصارت، یادداشت اور قوت حاسہ کا عمل کرتے ہیں ان کی آنکھیں سیدھی سامنے کے رخ ہوتی ہیں۔ ان کے ہاتھ پیروں میں گرفت کے قابل پانچ پانچ

انگلیاں ہوتی ہیں۔ پنجوں کے بجائے ناخن ہوتے ہیں۔ بیشتر درختوں پر رہتے ہیں۔ عموماً ایک بچہ پیدا کرتے ہیں۔ بڑے خاندان بنا کر سماجی زندگی گزارتے ہیں۔

مثال: چھوٹا ورخنی بندر (Lemurs)، بے دم بندر (Laris)، لمبی دم کا لنگور (Tarsier)، بندر (Ape) اور انسان

Hommaid=Hommaidea_Superfamily

Primate** جن کے دماغ بڑے اور پیچیدہ ہوتے ہیں، چہرے چپٹے اور ناک چھوٹی ہوتی ہے۔ سونگھنے سے زیادہ بصارت سے کام لیتے ہیں۔ ان کے دم نہیں ہوتی، سیدھے کھڑے ہو سکتے ہیں۔

مثال: Gibbon۔ بے دم کا لنگور، انسان

Hominid=Hominidae۔ خاندان۔ Family

یہ بڑے ہومینوئڈ ہیں جن کے دماغ اور زیادہ بڑے ہوتے ہیں۔ چپٹے چہرے، چھوٹی ناک، ذہین، سادے اوزار استعمال کرتے ہیں۔

مثال: Chimpanzee= Gorilla=Oranguta بن مانس، Bonobo، انسان

Hominin=Hominini یعنی قبیلہ۔ Tribe

ایسے ہومینڈ جو دو پیروں پر سیدھے چلتے ہیں۔

مثال: Australopithecus

Ardipithecus

Genus جنس: Human=Home

ایسے ہومینن جن کے جسم پر بال نسبتاً کم ہوتے ہیں ان کے دماغ کا حجم اور زیادہ بڑا ہوتا ہے۔ یہ اوزار بھی بناتے ہیں۔

مثال: Erectus=Habilis قدیم انسان H. Neanderthalensis

Homo Sapiens=Species جدید انسان

ان کا عصبی نظام پیچیدہ ہوتا ہے۔ دماغ کا خول بڑا ہوتا ہے۔ یہ اوزار اور جڑی بوٹیاں بھی استعمال کرتے ہیں۔ یہ سائنس، موسیقی، ادب، تحریر، تقریر کے ماہر ہوتے ہیں۔

مثال: جدید انسان

Sub species ـ Race نسل برادری

یہ آپس میں رشتہ ازدواج کرتے ہیں۔ چہرے کے نقش اور کھال کا رنگ مماثل ہوتا ہے۔

مثال: افریقی، Caucasian، منگولی

حیات کا تاریخی ارتقائی جدول

Prokaryote' یک خلیہ 3500 ملین سال قبل

Bacterea-Archea 2100 ملین سال قبل

Eukaryote 1400 ملین سال قبل

Invertebrate Animals 650 ملین سال قبل

Vertebrate Animals 525 ملین سال قبل

Bony Fiishes 420 ملین سال قبل

Four Limb Vertebrate 400 ملین سال قبل

Amphibians 360 ملین سال قبل

Mammal Like Reptiles 310 ملین سال قبل

Dinasaur 245 ملین سال قبل

Mammals 220 ملین سال قبل

Eutherian Mammals 160 ملین سال قبل

Birds 160 ملین سال قبل

Placental Mammals 65 ملین سال قبل

Primates 55 ملین سال قبل

Great Apes-Hominads 19 ملین سال قبل

Proto humans-Homnins 7 ملین سال قبل

Homo 2 ملین سال قبل

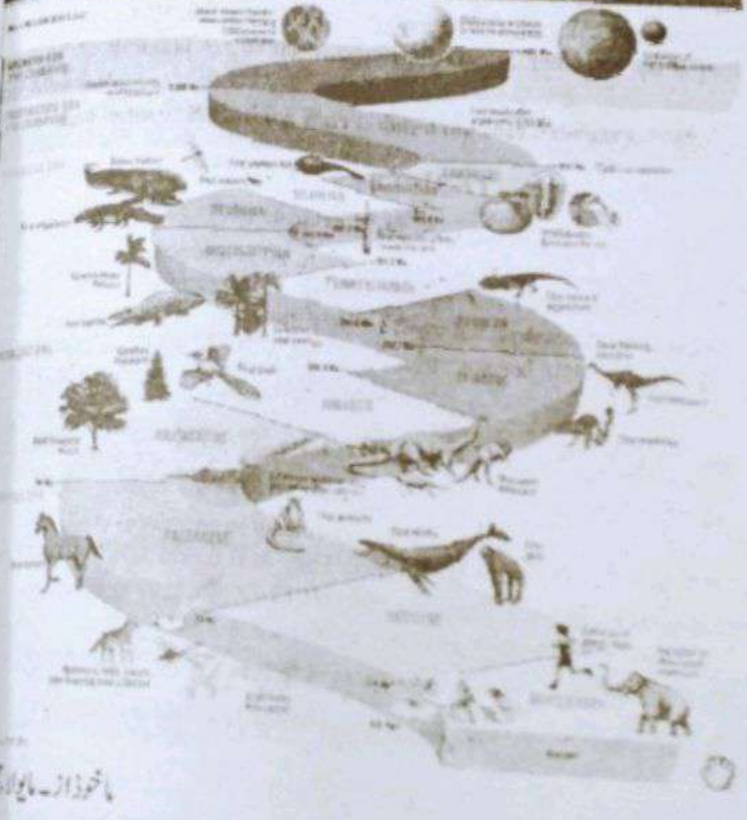
Homo Sapeans 150000 لاکھ سال

(714/817) Earth A...

22.6 Earth's First Life

Origin of Life

Evolution of Life Through Geologic Time



ماخوذ از۔ ماہرارضیات کی کتاب

حیوانات کی معدومی (Extinction)

سب سے پہلے بڑے پیمانے کی حیوانات کی معدومی Archaein عہد میں 2.5 ارب سال قبل پیش آئی۔ فضا میں آکسیجن کی مقدار حس سے زیادہ بڑھنے سے پروکیوٹ جیسی خردبین نامیات کا خاتمہ ہوگیا کیونکہ وہ آکسیجن کو خوراک نہیں بناتی تھیں بلکہ اس کو پیدا کرتی تھیں۔ فوٹو سنتھیسس کے ذریعہ ان کے پیدا کئے ہوئے آکسیجن کی زیادتی سے ان کا دم گھٹنے لگا اور وہ سب ختم و نابود ہوگئے۔ پھر Protorozoic عہد کے آخر میں گلیشیروں کے سبب بیشمار انواع حیات کی دوسری معدومی ہوئی۔ 600 ملین سال قبل تیسری معدومی Ediacaran دور میں پیش آئی جس کے بعد پانچ مزید معدومیاں پیش آچکی ہیں جو حیات کے ارتقا میں مزاحم ہوئی ہیں۔

کیمبریائی دور میں حیوانات کا پھیلاؤ 485 ملین سال قبل شروع ہوا اس دور میں بیشمار عجیب و غریب جن کے سنگوارے کناڈا کے برگس شیل میں دریافت ہوچکے ہیں Ordavician دور بھی 450 ملین سال قبل حیوانات کی معدومی کے ساتھ ختم ہوا جس میں 60 فیصد انواع کا خاتمہ ہوگیا تھا۔

کرہ ارض کی تاریخ کی سب سے بڑی معدومی Permian دور کے آخیر میں 248 ملین سال قبل پیش آئی۔ اس میں 80 فیصد حیوانات فنا ہو گئے۔ تمام انواع کے جس میں خاص کر Trelobite بھی شامل تھے۔

یہ حادثہ اس معدنی لاوے اور آتش فشاؤں کے پھٹنے سے پیش آیا جنہوں نے سورج کی شعاعوں کو ڈھک کر فوٹو سنتھیسس کے عمل کو موقوف کردیا تھا۔ فضا میں کاربن ڈائی آکسائڈ کی مقدار بڑھ گئی اور آکسیجن کی مقدار میں کمی آگئی۔ سمندروں کا پانی گرم ہوگیا جس کا درجۂ حرارت 38 ڈگری C تک بڑھ گیا تھا جو تمام سمندری حیوانات کے لئے مہلک ثابت ہوا۔ گرم سمندروں میں آکسیجن کی قلت ہوگئی جس سے ان کا دم گھٹنے لگا۔ اس گرم پانی نے سمندر کی تلی میں موجود میتھین کے برفیلے گولوں کو بھی پگھلا دیا اور ان Clathrate نے میتھین گیس کے بلبلے خارج کردیے۔ یہ ایک گرین ہاؤس قسم کی معدومی تھی۔ یہ معدومی گرمی کے باعث ہوئی نہ کی گلیشیر کے برف سے۔

اس شدید درجۂ حرارت پر گرمی والی گرین ہاؤس زمین پر بڑے حیوانات Pangaea براعظم کے صرف انہیں خطوں میں زندہ بچ سکے جو قطب شمالی اور جنوبی کے قریب تھے اور

سرد تھے۔

Phanerozoic عہد کی ابتدا میں شدید ماحولیاتی تغیرات کے بیچ ایک نیا حیاتی کرہ تشکیل پا رہا تھا۔ نباتات، پھپھوندی اور حیوانات کے پھیلاؤ نے زمین کی سطح کو تبدیل کر دیا ان میں فوٹو سنتھیسس کرنے والے نباتات خصوصیت کے حامل تھے کیونکہ انہوں نے کاربن کی بڑی مقدار کو اپنی غذا بنالیا اور فضلے کے طور پر آکسیجن خارج کیا۔ اس طرح حیاتی کرہ کا درجۂ حرارت معتدل ہو گیا اور نئی آب و ہوا وجود میں آئی جس میں آکسیجن زیادہ تھا اور کاربن ڈائی آکسائڈ قلیل مقدار میں تھا۔

اب تک حیاتی نامیات 3 ارب سال سے سمندروں کے نمکین پانی میں پروان چڑھی تھی یہ پانی میں ترقی تھیں۔ اپنی ضرورت کے مطلوبہ عناصر اور گیس اسی پانی کے اندر سے حاصل کرتی تھی۔ اب ان کو خشک براعظموں سے سابقہ پڑا تھا جہاں سمندری پانی سے دور ان کو سخت کھال درکار تھی جو ان کے اندرونی نظام کو سوکھنے سے بچائے۔ ساتھ ہی یہ کھال سرایت پذیر بھی ہو جس میں کاربن ڈائی آکسائڈ اور آکسیجن کا دخول و خروج ممکن ہو۔

لہٰذا نباتات کی پتیوں نے تو اپنے اندر Stomata نام کے مسام پیدا کر لئے جن سے کاربن ڈائی آکسائڈ داخل ہوتا تھا اور آکسیجن خارج ہوتا تھا۔ سمندر کے پانی میں حیوانات کو اچھال کی خاصیت حاصل تھی۔ جو خشک زمین پر ندارد تھی۔ پسو جیسے خفیف کیڑوں کو تو اس کی ضرورت نہیں پڑتی تھی۔ وہ اتنے ہلکے ہوتے ہیں کہ کشش ثقل مانع اور مزاحم ہوئی۔ جسم کے اندر حیاتیاتی پانی اور خون کے دوران میں بھی ان کو مشکل محسوس ہوئی لہٰذا نباتات نے تو اپنے جسمانی مائعات کو جڑوں اور ریشوں کے ذریعہ اپنی تمام ساختوں اور بافتوں میں پہونچا دیا۔

حیوانات نے اپنے خون، مائعات غذائیت کو جسم کے تمام اعضاء اور خلیات تک لیجانے کے واسطے قلب نامی عضو پیدا کیا یہ زہریلے مادوں کو جسم سے خارج بھی کراتا ہے۔

450 ملین سال قبل Orda دور کی معدومی کے بعد ہی خشکی کے براعظموں پر حیوانات کا بسیرا ہو سکا۔ یہی وہ وقت تھا جب پہلی بار چرند اور نڈر حیوانات اور نباتات نے سمندر سے نکل کر خشک زمین پر بسیرا کیا۔ زمین پر اس دور میں آکسیجن کی بڑھی ہوئی مقدار سے ان کو فائدہ اور مدد ملی۔

430 ملین سال قبل پہلے رگ دار اور عروقی پودے زمین پر پہنچے۔ یہ اپنے جسمانی مائعات کو ریشوں، نیجوں اور وافتوں کے ذریعہ پھیلاتے ہیں۔ Fungi یعنی پھپھوندی اور حیوانات کچھ عرصے بعد خشکی پر آئے۔

سادہ بچھونما کیڑے لگ بھگ ریشہ دار پودوں کے ساتھ ہی خشکی پر آ گئے
تھے۔ اولین جل تھلی حیوانات 400 سال ملین قبل زمین پر وارد ہوئے جن کے قدیم رکازیات اور سنگوارے آئر لینڈ اور پولینڈ میں دستیاب ہو چکے ہیں۔ سب سے پہلے جل تھلی حیوانات مچھلی سے ارتقا کر کے خشکی پر آئے۔ یہ پانی سے باہر سانس لے سکتے تھے۔ اتھلے پانیوں کی جھیلوں اور ندیوں میں ہاتھ پیروں سے چل سکتے تھے۔ تاہم یہ پانی کے قریب ہی رہتے تھے جس میں وہ اپنے انڈے دیتے تھے۔

یہ اولین جل تھلی حیوانات ہی پہلے ریڑھ دار جانور بھی تھے۔

زمین پر پھیلے ہوئے نباتات نے فوٹو سنتھیسس کر کے ذریعہ کاربن ڈائی آکسائڈ استعمال کر کے آب و ہوا پر گہرا اثر ڈالا۔ آرڈویلین دور کے بعد انہوں نے آکسیجن کی مقدار کو 5% فیصد سے بڑھا کر 35% فیصد میں پہونچا دیا جو کرہ ارض کی تاریخ میں سب سے اونچی مقدار ہے جو آج 21 فیصد ہے۔ 370 ملین سال قبل سے آج تک آکسیجن کی مقدار عموماً 17 فیصد سے 30 فیصد کے درمیان بنی رہی ہے۔ برفیائی دور میں 300 ملین سے 250 ملین سال قبل آکسیجن کی مقدار اپنے تاریخی عروج پر تھی۔ Coral Reeps ہی جو آکسیجن کی سب سے زیادہ مقدار کی محتاج ہوتی ہیں۔ یہ سب سے پہلے آرڈوائی دور میں نموودار ہوئی۔

دراصل مونگے کی چٹانیں وسیع ہم معاشرتی جھنڈ ہیں جو خفیف جینیاتی طور پر مماثل ریڑھ دار حیوانات کے ذریعہ مدغم ہو کر تشکیل دی جاتی ہیں۔ ہر مونگا یک خلیوی نامیات کا ایک جھنڈ ہے جو فوٹو سنتھیسس کے ذریعہ اس کو توانائی فراہم کرتے

ہیں۔ یہ مونگے کی چٹانیں بعض بڑی نامیات کے واسطے بھی اپنے اندر پناہ گار مہیا کرتی ہیں۔ مثلاً Trilobite سہ تختہ Sponge یعنی طفیلی اسفنج اور Mollust یعنی گھونگھے۔

370 ملین سال قبل ڈیونی دور میں بڑھتے ہوئے آکسیجن کے سبب زمین پر Metazoan حیوانات کی پیداوار میں کافی اضافہ ہوا۔ 375 ملین سال قبل ایسے لکڑی والے اشجار پلنے بڑھنے لگے جن کے تنے کی مضبوطی کشش ثقل کے مقابلے ان کو ابھرنے اور پنپنے میں معاون ہوتی ہے اور اسی قسم کے درختوں سے اولین جنگلات رونما ہوئے۔ ان درختوں سے بھرے جنگلات نے فوٹو سنتھیسس کے ذریعہ ایک بار پھر کاربن ڈائی آکسائڈ کی بڑی مقدار کو استعمال کر کے پوری زمین کو

سرسبز اور ہرا بھرا بنا دیا جس کے نتیجہ میں کاربن ڈائی آکسائڈ کی مقدار پہلے کی بنسبت ایک بٹا دس رہ گئی۔
Carboniferous یعنی کاربن خیز دور 360 ملین سے 300 ملین سال کے درمیان کے بیشتر جنگلات زیر زمین دفن ہیں مع اپنے کاربن کے۔ انہیں جنگلات کی لکڑی اور پتیوں سے ایک طویل عرصے میں زمین دوز کوئلے کی تہیں جم گئیں جو آج تک صنعتی ایندھن کے کام میں استعمال ہو رہا ہے۔ ان زمین دوز کوئلوں کا 90 فیصد ذخیرہ اسی کاربنی فیرس دور کا ہے یعنی 330 ملین سال سے 260 ملین سال قبل کا۔ اس دور میں آکسیجن کی بہتات کے سبب بادلوں کی بجلی سے بھی آگ کے شعلے ان جنگلات میں بھڑک اٹھتے تھے۔

Phanerozoic عہد میں کاربن CO2 کی مقدار میں جو تغیرات واقع ہوئے وہ انہیں زمینی جنگلات کے نتیجہ میں تھے۔ جو 470 ملین سال قبل شروع ہوا اور 370 ملین سال قبل اولین جنگلات کے ساتھ بڑھ گئے۔ ایسا معلوم ہوتا ہے کہ سلیکیٹ کا کٹاو تیز ہونے سے فضا میں بھی CO2 کا ارتقا کم ہو گیا تھا جو کرہ ارض کی تبرید کا باعث ہوا تھا جس کے نتیجہ میں حیاتی کرے کی توانائی اور آکسیجن میں بھی اضافہ ہوا تھا جس کے باعث خشکی پر بہت بڑی تعداد میں حیوانات پیدا ہو رہے تھے۔ نباتات نے ارضیاتی درجۂ حرارت کو بھی منضبط کیا۔

ان جنگلات نے چٹانوں بھی تیزی سے کٹاؤ کا عمل کیا اور ان کو پیس کر مٹی میں آمیز کر دیا جس کے ذریعہ دفن شدہ کاربن آسانی سے گھل کر بہا اور سمندر کے پانی میں تحلیل اور مخلوط ہو گیا۔ یہ دفن شدہ کاربن ڈائی آکسائڈ کی بڑی مقدار اب آکسیجن کے ساتھ تعامل کر کے کاربن ڈائی آکسائڈ نہیں سکتا تھا۔ لہٰذا سطح زمین آکسیجن کی اس بہتات اور فراوانی سے زمین کی پرت میں کیمیائی تعاملات وع ہوئے جن کے نتیجہ میں آج زمین میں مختلف اقسام کے چار ہزار معدنیات موجود ہیں۔
45 ملین سال سے 300 ملین سال کے دوران یعنی Ordoucean دور کے اختتام سے Perni دور کے آغاز تک جنگلات اور زمین پر بسنے والے
Metazo نے زمین کی سطح کو بدل ڈالا تھا۔ تمام براعظم سرسبز اور ہرے بھرے ہو گئے تھے جس ب Phanerozoic عہد کے آخر میں فضا میں آکسیجن کی بہتات ہو گئی تھی اور کاربن ڈائی ئڈ میں قلت آ گئی تھی۔

بڑے حیوانات

Carboniferousاور Permianزمانوں کے دوران جب آکسیجن کی فراوانی تھی تو حیوانات نے انقا کر کے اپنی جسامت میں اضافہ کیا۔ کیڑے مکوڑوں سے لے کر ریڑھ دار جانور بھی بڑے بھاری جسم کے ہو گئے۔ جیسے 50 سینٹی میٹر کے پروں کی بھنبیری، 90 سینٹی میٹر لمبے پیچ نما کیڑے جن کا وزن 20 کلو تک تھا۔

320 ملین سال قبل کاربن خیز دور میں اولین رینگنے والے حیوان ظاہر ہوئے۔ یہ حیوانات کی ایک جدید جنس کی انواع تھیں جن میں پستانیے، پرندے اور رینگنے والے جانور شامل تھے۔ اس جنس کا نام Amniote ہے۔ Amphibian یعنی جل تھلی جانوروں کے برعکس یہ Amniote جنسی کے حیوان پانی سے دور بھی اپنی نسل کی پیداوار بڑھا سکتے تھے کیونکہ ان کے بچے محفوظ انڈوں یا تھیلوں یا رحم و بچہ دانی میں پیدا ہوتے تھے۔

' Permian پرمیانی دور کی بڑی معدومی کے بعد Triasis دور میں یعنی 250 سے 200 ملین سال قبل کے باقی بچے ہوئے حیوانات نے خود کو ماحولیات کے مطابق ڈھال لیا تھا۔ جن میں رینگنے والے حیوانوں سے ارتقا کر کے اولین ڈائناسار کی نشوونما ہو گئی تھی۔

Triassic دور کے آخر میں یعنی 200 ملین سال قبل اگرچہ آکسیجن کی مقدار میں ایک بار پھر قلت ہونے لگی تھی اور زمین گرم ہو رہی تھی جس کی وجہ سے بڑے حیوانوں کی زندگی مشکل ہو رہی تھی لہٰذا زمین گرین ہاؤس بن گئی اور ایک بڑی معدومی کا شکار ہو گئی جس کے ساتھ ہی 200 ملین سال قبل ٹریاسی دور اچانک موقوف ہو گیا۔

225 ملین سال قبل رینگنے والے جانوروں سے ارتقا کر کے ڈائناسار پیدا ہو چکے تھے۔ اب اس 200 ملین معدومی سے جو ڈائناسار باقی بچے انہوں نے اپنے تنفسی نظام کو اتنا بہتر اور کارگر بنا لیا کہ وہ قلیل آکسیجن کی فضا میں بھی سانس لے کر تندرست رہ سکتے تھے۔

اس بہتر تنفسی نظام اور عضویاتی ساخت نے ان کو اس قابل بنا دیا تھا کہ وہ دو ٹانگوں پر بھی کھڑے ہو کر چل سکتے تھے۔ جیسے Troy ڈائناسار اور پرندے۔ کیونکہ دو ٹانگوں پر کھڑے ہو کر چلنے

سے سینہ اور پھیپھڑے کھل جاتے ہیں لہٰذا سانس بھی کھل کر آتا ہے۔ جبکہ پیٹ کے بل چار پیروں پر چلنے سے سینہ دباؤ محسوس کرتا ہے۔

پھر جوراسی Jurassic دور میں یعنی 200 سے 150 ملین سال قبل آکسیجن کی مقدار فضا میں ایک بار پھر بڑھنی شروع ہوگئی اور آج کی سطح 21 فیصد تک پہونچ گئی۔ اس آکسیجن کی فراوانی سے ڈائناسار کی تندرستی پر اچھے اثرات پڑے اور ان کی جسمانی ساخت بڑی اور بھاری ہونے لگی۔

پرندے:

اولین پرندے ڈائناسار کی جنس سے ہی تعلق رکھتے ہیں۔ یہ جوراسی دور 200 سے 145 ملین سال قبل کے آخر میں نمودار ہوئے پرندے بھی اپنی پرواز کے لئے فضائی آکسیجن کی بڑی مقدار کے ضرورتمند اور طالب ہوتے۔ سب سے پہلا پرندہ Achaeopteryx کو مانا جاتا ہے۔ اس پرندے کے رکازیات جرمنی میں 1861 میں دریافت ہوئے تھے جو ڈارون کی اصل الانواع کے 2 سال بعد کا واقعہ ہے۔ یہ پرندہ 150 ملین سال قبل کا مانا جاتا ہے جو کوے کے مشابہ تھا۔ ڈارون نے اس پرندے کے ڈھانچے کو دیکھ کر یہ نتیجہ اخذ کیا تھا کہ یہ رینگنے والے حیوان اور پرندوں کے مابین ایک عبوری کڑی ہے۔

Archaeopteryx نے اپنے جسم میں بازوں کا ارتقا کرلیا تھا لیکن ساتھ ہی اس میں رینگنے والے جانوروں کے اعضا بھی برقرار تھے۔ جیسے ہڈی دار دم، پنجہ اور بڑے دانت۔

پستانیے: Mammals

پستانیے پرمیائی دور 299 سے 251 ملین سال قبل۔ کی معدومی کے بعد نمودار ہوگے تھے۔ ابتدا میں ان کے جسم چھوٹے تھے۔ 250 ملین سے 65 ملین سال قبل تین ارضیاتی زمانوں یعنی ٹریاسی، جوراسی اور طباشیری ادوار کے دوران۔ چونکہ زمین پر عظیم الجثہ دیوہیکل ڈائناسار کا غلبہ اور قبضہ تھا لہٰذا یہ تمام پستانیے سوراخوں، بلوں اور چٹانوں کی درازوں میں بسیرا کرتے تھے جہاں یہ اپنے آپ کو ڈائناسار کے بھاری پیروں تلے کچلے جانے سے محفوظ سمجھتے تھے۔ خوف کے مارے اور تنگ سوراخوں میں سکڑ کر رہنے سے ان کے جسم چوہا اور چھچھوندر، گلہری جیسے ہو گئے تھے۔ پستانیے Amniote کی جنس سے تعلق رکھتے ہیں۔ یہ گرم خون والے حیوان ہوتے ہیں۔ بعض خصوصیات میں

یہ پرندوں اور رینگنے والے جانوروں سے مختلف ہوتے ہیں۔

پستانیوں کے دماغ میں ایک سب سے امتیازی چیز Neocortax ہوتی ہے جو حساب تخمینہ اور اندازہ لگانے میں معاون ہوتی ہے۔ پستانیے اپنے شیر خوار بچوں کی پرورش پر زیادہ توجہ دیتے ہیں۔ Carl Linnous جو جدید زمرہ بندی کا بانی ہے Tactonomy اس نے سب سے پہلے اس نوع کے حیوانات کو Mammal کا نام دیا کیونکہ یہ اپنے شیر خواروں کو پستانی غدودوں سے دودھ پلاتے ہیں۔ ماہرین رکازیات کے نظریہ سے ان کا سب سے اہم عضو ان کے دانت ہیں جنکے متحجر صحیح حالت میں دستیاب ہوجاتے ہیں اور تحقیقات میں معاون ہوتے ہیں۔ پستانیوں میں ایک اور امتیازی صفت یہ ہے کہ وہ اپنے حواس خمسہ سے معلومات جمع

کرتے ہیں اور اس کو عمل پذیر بناتے ہیں۔ ان میں قوت فیصلہ بھی نسبتاً تیز ہوتی ہے جو ان کی بقا اور فلاح میں معاون ہوتے ہیں۔ ان میں احساسات کے علاوہ جذبات کی نسبتاً زیادہ ہوتے ہیں۔

پستانیوں میں معلومات کی عمل پذیری سے پتہ چلتا ہے کہ ان میں Cortox کافی تیزی سے نموکر رہا تھا۔ یہ دماغ کی بھورے رنگ کی بیرونی پرت ہوتی ہے۔ Cortox حالات کا اندازہ لگانے اور مشکلات کو سمجھانے میں دماغ کا معاون ہوتا ہے۔ پستانیوں میں یہ عضو دماغ 125 ملین سال قبل نمو کر گیا تھا۔

تمام پستانیوں کے مانند انسان کی 90% جین یا مورثہ اور انسانی DNA کے 3 ارب جوڑے چوہے اور گلہری جیسے پستانیوں سے مماثلت اور مشارکت رکھتے ہیں۔ البتہ باقی 10 فیصد انسانی DNA کی مورثات یا جین دونوں انواع کے مابین اختلاف اور تفریق ظاہر کرتے ہیں۔ تمام پستانیوں کے مانند انسان کا خون گرم ہے جب کہ Reptiles اور سمندری جانوروں کا خون سرد ہے۔ لہٰذا انسان کو اپنے جسم کے درجہ حرارت کو گرم اور دماغ کو زندہ رکھنے کے واسطے زیادہ توانائی کی ضرورت ہوتی ہے۔

250 ملین سال قبل جب پستانیے ارتقا کررہے تھے اسی وقت Pangaea عظیم براعظم بھی ساختائی پلیٹوں کی حرکت کے ذریعہ چھٹکر متفرق ٹکڑوں میں جدا ہو رہا تھا۔ چنانچہ ان پستانیوں کی مختلف انواع پر نئے براعظم پر ایک دوسرے سے جدا ہوگئیں۔

جنگلات میں بڑی جسامت کے پستانیہ پلے بڑے جبکہ گھاس کے میدانوں میں طویل ٹانگوں والے پستانیوں کی نشوونما ہوئی جن کے ذریعے وہ اپنے شکار کے تعاقب میں دوڑ سکیں۔

K-T حادثہ کی معدومی سے زندہ بچنے والے حیوانات میں ایک تو چھوٹے ڈائنا سار تھے جنھوں نے خود کو پرندوں میں ڈھال لیا اور 25 کلو سے کم وزن کے حیوان بھی زندہ بچ گئے جیسے کیڑے مکوڑے، گھونگا، مینڈک، کچھوے، چھپکلی، سانپ، مگر مچھ، Salmander، آگ کا کیڑا، آنول والے پستانیے، مچھلی اور بحری ریڑھ دار جانور۔

K-T حادثہ کی معدومی کے بعد پستانیوں کا ارتقاء

یہ 65 ملین سال قبل کی K-T معدومی کرہ ارض کی تاریخ میں سب سے آخری معدومی ہے۔ اس سے فارغ ہونے کے بعد پستانیوں کے عظیم الجثہ حیوانات سے نجات مل گئی تھی اور انہوں نے بے خوف ہو کر آزادانہ طور پر اپنا ارتقاء شروع کیا جب کہ K-T حادثہ سے قبل یہ چوہے اور گلہری جیسے پستانیے ڈرے سہمے اپنے تنگ و تاریک بلوں میں دبے چھپے زندگی گذارتے تھے اور دم گھٹی سانسیں لیتے تھے۔ اولین پستانیے چوہے کے مساوی تھے وہ اپنے شیر خواروں کی پرورش کرتے تھے اور ان کے جسم کے تناسب میں ان کا دماغ بڑے حجم کا تھا۔ Marsapial یعنی تھیلوں میں پرورش پانے والے پستانیے اور Placantal یعنی رحم کے اندر آنول میں پرورش

پانے والے پستانیوں کے مابین اساسی تفریق 170 ملین سال قبل ہوئی تھی۔ تاہم چوراسی اور طباشیری ادوار کے 150 ملین سال طویل عرصے تک بیشتر پستانی انواع کم نمو اور چھوٹے قد کی رہے۔ یہ چھوٹے قد کے پستانیے مختلف شکلوں کے تھے۔ بعض کتا نما تھے۔ بعض سمندر میں مچھلی کا شکار کرتے تھے جیسے اود بلاؤ۔ بعض کیڑے مکوڑوں کو خوراک بناتے تھے اور بعض درختوں پر چڑھ جاتے تھے۔ 150 ملین سال قبل بعض نئی اقسام کے درختوں کے ارتقاء کے ساتھ ان پستانیوں میں بھی ارتقا ہوا۔ اب تک جھاڑیاں اور صنوبر کے پودے پھیلے ہوئے تھے جن کے بعد تخم دانی اشجار کا ارتقاء ہوا جن میں پھول، پھل اور تخم بھی ہوتے تھے۔ یہ اشیاء پستانیوں کے لئے بہتر خوراک اور غذا ثابت ہوتی تھی۔ پھولدار پودوں کے زرگل کو بعض کیڑے اور مکھیاں نر مادہ کے مابین منتقل کرتے تھے چنانچہ یہ کیڑے اور مکھیاں بھی پستانیوں کی خوراک بنے۔

K-T حادثہ کی معدومی میں ڈائنا سار کے ساتھ 75 فیصد بڑے پستانیے بھی نابود ہو گئے۔

بعض چھوٹے قد کے پستانیے اس ارتقائی بحران کے مرحلے سے بچ نکلے۔ ڈائنا سار اور بڑے حیوانات سے خالی زمین پر ان باقی بچے چھوٹے پستانیوں کو پنپنے اور پروان چڑھنے کے بہتر امید افزا مواقع نصیب ہو گئے۔ کرہ ارض کے تمام غذائی ذخیرے ان پستانیوں کے اختیار میں آ گئے۔ ان کو کھلی ہوا میں سانس لینے،

آزادانہ بے فکری سے گھومنے پھرنے کی خوشی حاصل ہوئی جس سے ان کی تندرستی پر اچھے اثرات ظاہر ہوئے۔ ان کی جسمانی ساخت میں اضافہ ہوا۔ قدوقامت بڑھ گیا اور K-T حادثہ کے ایک ملین سال کے اندر ہی بعض پستانیے گائے کی جسامت کے ہو گئے جن میں نبات خور بھی تھے اور گوشت خور بھی۔

Primate حیوانات

ان پستانیوں میں Primate یعنی حیوانات رئیسہ بھی موجود تھے۔ جن میں انسان، بندر، لنگور اور بن مانس وغیرہ شامل ہیں۔ یہ درختوں پر بسیرا کرتے اور پھل کھاتے تھے۔ Peimates کا دوسرے پستانیوں سے 85 ملین سال قبل افتراق ہو گیا تھا۔ کرہ ارض کی تاریخ کے اس مرحلے پر ایک اور ماحولیاتی بحران پیش آیا۔

Paleocone اور Ecocene زمانوں کے خط فاصل یعنی 56 ملین سال قبل ایک مختصر وقفے کے لئے درجۂ حرارت بڑھ کر زمین گرین ہاؤس بن گئی جو اپنی نوعیت کا آخری حراری مرحلہ تھا۔ اس میں بھی حیوانات کی معدومی ہوئی۔ اس وقت زمین کے اوسط درجۂ حرارت میں 9% تک کا اضافہ ہو گیا تھا۔ یہ کیونکر ہوا؟

دراصل 58 سے 56 ملین سال قبل کے دورانیہ میں آتش فشاں نہایت شدت سے پھٹے جن سے کاربن ڈائی آکسائڈ نکل کر فضا میں تحلیل ہو گئی۔ اس شدید ماحولیاتی حرارت سے حیوانات، نبات اور سمندری جانور بھی ہلاک ہو گئے۔ دراصل

اس حرارت سے قطبین کے سمندر بھی اس قدر گرم ہو گئے جنہوں نے اپنے اندر موجود میتھین گیس کے گولوں کو پگھلا ڈالا جن سے بڑی مقدار میں میتھین گیس خارج ہوئی جو کاربن ڈائی آکسائڈ سے بھی زیادہ گرم ہوتی ہے۔

یہ ماحولیاتی حرارت دو لاکھ سال تک جاری رہی جس کے بعد کرہ ارض کا درجۂ حرارت رفتہ

رفتہ کم ہونا شروع ہوا جس کے دوران بھی زمین کبھی سرد، کبھی گرم ہوتی رہی۔ آخر کار ایک بار پھر کاربن ڈائی آکسائڈ کم ہو گیا اور آکسیجن میں اضافہ ہو گیا۔ قطبین اور خط استوا کے درجۂ حرارت میں کافی فرق پیدا ہو گیا۔ قطبین پر برف کے گلیشیر منجمد ہو گئے اور سطح سمندر نیچے ہو گئی۔ زمین کی ساختائی پلیٹیں مسلسل حرکت میں تھیں جن کے سبب بحر اٹلانٹک وسیع تر ہو گیا اور جنوبی براعظم Gondmana پھٹ کر جدا ہو گیا جس سے موجودہ چار براعظم وجود میں آئے یعنی جنوبی امریکہ، افریقہ، آسٹریلیا اور انٹارکٹکا۔ حیاتی نامیات نے بھی حیاتی کرہ کو سرد اور منجمد کرنے کا کام کیا۔ گذشتہ 30 ملین سال کے دوران جیسے جیسے کاربن ڈائی آکسائڈ میں تخفیف ہوئی نئی اقسام کی نباتات اور گھاس پیدا ہوئیں۔ ان اقسام کی نباتات نے نوعیت کا فوٹو سنتھیس کیا جو سے زیادہ اثر دار ہوتا ہے۔ لہٰذا اس نے فضا سے کاربن کی زیادہ مقدار چوس ڈالی۔ بہر حال 50 ملین سال قبل جو انجمادی عمل شروع ہوا تھا وہ اب تک جاری ہے۔

کرہ ارض کی تاریخ کا آخری برفانی عہد Pleistocone زمانہ کی ابتدا میں یعنی 2.6 ملین سال قبل شروع ہوا۔ اس زمانہ کے گلیشیر اس قدر سرد تھے جتنے 250 ملین سال قبل برفیائی دور کے اختتام پر Pangaea براعظم کے پھٹنے کے وقت ہوئے تھے۔

انسان کے پیش رو اجداد Primate، 50 ملین سال قبل اسی ماحولیات کے دوران نمودار ہوئے تھے۔

60 ملین سال قبل جب ڈائناسار کا خاتمہ ہو چکا تھا تو چھوٹے Primate اور پستانیے نمودار ہوئے جن کے ہاتھ اور ٹانگیں لچک دار تھیں، ان کی پانچ ناخنوں والی انگلیاں تھیں، اپنے ارتقاء کے ابتدائی مرحلوں میں Apes براعظم افریقہ میں ہی محدود تھے۔ یہ Hominoid ایتھوپیا سے نامیبیا تک پھیلے ہوئے تھے۔ اس وقت افریقہ میں ترائی کے وسیع جنگلات پھیلے ہوئے تھے جن میں بندروں اور Apes کی درجنوں قسمیں پروان چڑھ رہی تھیں۔ یہ Hominoid تھے جن کے دانت تو Ape جیسے تھے اور جسم بندر جیسے چھوٹے۔ یہ ہاتھوں، پیروں کی ہتھیلیوں اور تلووں پر چلتے تھے نہ کہ انگلیوں کی پشت پر۔

21 ملین سال قبل یوگانڈا میں Proconsul اور Pictcus Moroto پیدا ہوئے جو اشجار کی شاخوں پر جھولتے تھے۔ 15 ملین سال قبل افریقہ کی آب و ہوا خشک ہو گئی اس وقت مشرقی افریقہ میں Kenyapithacus پیدا ہوا جو درختوں کے بجائے زمین پر بسیرا کرنے لگا اور انگلیوں کی

پشت پر چلنے لگا۔ جسے Knuckle چال کہتے ہیں۔ 15 ملین سے 12 ملین سال قبل مشرقی افریقہ میں Kenyapithacus کی نسلیں ارتقائی منازل طے کرتی رہیں۔ یہ خشک میوے اور ان کے مغز کھاتے تھے۔ ان کی ڈاڑھیں مضبوط اور بڑی تھیں۔

Oligocene دور میں 35 ملین سال قبل وادی نیل کے جنگلات میں Algyopithecus پیدا ہوا یہ چھوٹے قد کا پھل کھانے والا Primate تھا۔ یہ لومڑی کے برابر اور 5 کلووزن کا تھا۔ ان کے دماغ کا حجم چھوٹا تھا لیکن دماغ کی اوپری پرت نسبتاً بڑی تھی ان کی آنکھیں چہرے پر سامنے کی طرف تھیں جن کی نظریں تیز تھیں۔

Morote Pithecus ایک Hominoid نسل کا مرد تھا اس کی گردن چھوٹی تھی۔ ریڑھ کی ہڈی سخت تھی۔ یہ درختوں پر چڑھتا تھا اور شاخوں پر جھولتا تھا۔ زمین پر چاروں ہاتھوں پاؤں سے چلتا تھا۔ اس کے دانت افروپیتھکس کے مشابہ تھے جن کا یہ مورث مانا جاتا ہے۔

انسان کا پہلا رشتہ بغیر دم کے بڑے Primate سے ہے جن کو Ape کہتے ہیں۔ ان کا ارتقا 35 ملین سال قبل ہوا۔ 20 ملین سال قبل ترقی کرتے ہوئے یہ افریقہ اور یوریشیا میں پھیل گئے۔ یہ بڑے Ape جن کو Hominoid کہا جاتا ہے ان میں Gorilla، Ozangutan، Chimpanzee سے لے کر انسان تک شامل ہیں۔ ان کے مورث PETM عہد کے بعد ارتقائی مراحل سے گذرے جب کرہ ارض کی کاربن ڈائی آکسائڈ کی سطح میں کمی اور آب وہوا سرد اور برفیلی ہو رہی تھی۔

کینیا کی Rift گھاٹی سے 10 ملین سال پرانا ایک رکازیہ دریافت ہوا ہے جس کا نام Nakalipithacas ہے۔ بڑے Hominoid کا جسمانی ساخت کا ڈھانچہ 18 ملین سال قبل تشکیل پا رہا تھا۔ DNA کی جینیاتی تحقیقات سے معلوم ہوتا ہے کہ بندروں اور Apes کے مابین 25 ملین سال قبل افتراق پیدا ہو گیا تھا اور 17 ملین سال قبل بڑے اور چھوٹے Apes میں افتراق ہوا۔

9 ملین سال قبل یہ Apes دو شاخوں میں تقسیم ہو گئے۔ ایک شاخ میں گوریلا جدا ہو گئے اور Apes کی دوسری شاخ میں چمپانزی اور انسان کی مشترک شاخ آگے بڑھی۔ پھر 7 ملین سال قبل انسان اور چمپانزی کی مشترکہ شاخ بھی پھٹ کر جدا ہو گئی۔

جینیاتی تحقیقات سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ انسان اور چمپانزی کی 99 فیصد DNA جینیات

مشترک ہیں۔ 7 ملین سال قبل انسان اور چمپانزی کی مشترک شاخ میں سے جدا ہونے والی ایک شاخ نے خود کو افریقہ کے گھاس کے میدانوں اور سبزہ زاروں کے نئے حالات کے مطابق ڈھالنا شروع کیا۔ انہوں نے میدانوں میں دو پیروں پر چلنے کا آغاز کیا تا کہ سیدھا کھڑا ہو کر اونچے قد سے یہ اپنے دشمن شکاری سے بھی باخبر رہیں اور اپنی خوراک کے شکار کو بھی تاڑ لیں۔

دوسرے انہوں نے اپنے شکار کو مارنے اور کاٹنے کے لئے اوزار کا استعمال کیا اور پھر تیسری چیز انہوں نے پھلوں کے علاوہ شکار کا گوشت بھی کھانا شروع کر دیا۔

Hominoid

سب سے پہلے انسان کا تخلیقی رشتہ حیوان کے ساتھ Carlos Limeaus نے قائم کیا۔ اس نے 1758 میں اپنی کتاب System of Nature میں تجویز کیا کہ God Creats Limeaus یعنی خدا نے پیدا کیا اور لینیس ترتیب دیتا ہے۔ حالانکہ اس جملے میں لینیس نے خدا کو خالق کائنات تسلیم کیا ہے اس کے باوجود کلیسا نے اس پر کفر و بدعات کے فتوے صادر کر دیے۔

بحر حال پستانیوں میں اولین حیوان Primate ہیں جس کی 370 انواع دریافت ہو چکی ہیں جن میں Homo Sapion بھی شامل ہیں۔ Primate کو روایتی طور پر دو بڑی قسموں میں بانٹا جاتا ہے۔ ایک Anthropacid جن میں بندر اور انسان شامل ہیں۔ دوسری قسم بن مانس یعنی Promisian جس میں Tarsior لنگور۔ Lemur مدغاسکر کا شجری بندی اور Loris لنکا کا چھوٹا بے دم بندر وغیرہ شامل ہیں۔ اس میں ٹارسیر اینتھر وپوئڈ کے زیادہ مشابہ ہے۔ Primate عموماً افریقہ اور جنوبی امریکہ کے استوائی خطوں میں درختوں پر بسیرا کرتے ہیں۔ Primate کافی وسیع جنس ہے جس میں چمگادڑ، وھیل مچھلی اور ہاتھی جیسے متنوع حیوانات داخل ہیں۔

اینتھر وپوئڈ کا افتراق پروسیمین جنس سے Pliocene دور کے آخر میں یعنی 60 ملین سال قبل ہوا۔ حالانکہ ابھی تک اس کے رکازیات دریافت نہیں ہوئے ہیں۔ یہ کس جگہ وجود پذیر ہوئے یہ بھی متعین نہیں ہے۔ البتہ افریقہ اور جزیرہ نمائے عرب کو ان کا مولد مانا جاتا ہے جبکہ بحر احمر وجود میں نہیں آیا تھا اور عرب و افریقہ مدغم و ملحق تھے۔

یہ 17 ملین سال قبل جدا ہوئے اور بحر احمر ظاہر ہوا۔ اب تک اینتھر وپوئڈ کا سب سے قدیم سنگوارہ 45 ملین سال قبل کا دریافت ہوا ہے جس کا نام Eosimian ہے جو چائنا میں رہتا تھا۔

افریقی اینتھر وپوئڈ 37 ملین سال قبل کا ہے جس کا نام Berltia ہے اس کا مولد لیبیا میں دارالطلح مقام تھا۔ 2009 میں سعودیہ مجاز کے حراۃ العجیفہ مقام پر ایک اینتھر وپوئڈ کا سنگوارہ دریافت ہوا ہے جو 29 ملین سال قبل کا ہے۔ اس دریافت سے ان کا زمانہ 35 ملین سال قبل تک پھیلا ہوا معلوم ہوتا ہے۔ اینتھر وپوئڈ کا یہ سنگوارہ اتفاقیہ برآمد ہوا کیونکہ علماء زکازیات مجاز و بخد میں وھیل مچھلی کے سنگوارے تلاش کر رہے تھے۔ ان کا خیال تھا کہ جزیرہ عرب اس وقت سمندر میں ڈوبا ہوا تھا۔

اس سنگوارے کا نام Saadanius Hijarensis ہے۔ 1909 میں کینیا افریقہ میں Proconsul دریافت ہوا جو 22 ملین سال پرانا ہے اور چمپانزی سے قبل کا ہے۔ اس کے دُم ندارد تھی۔ یہ درختوں پر چار ہاتھ پیروں سے چلتا تھا جبکہ چمپانزی اور گوریلا زمین پر مٹھی کی پشت رکھ کر چلتے ہیں اور پروکونسل ہتھیلیوں کے بل چلتا ہے۔

18 ملین سال قبل Apes کی متعدد انواع کا ارتقاء ہوا۔ مثلاً گبین نما Dendrefrthocus چھوٹے قد کا، MIcroprtkocus بن مانس نما Morotopithocus گوریلا نما، Turkanapithocus/-Afropithacus

24 ملین سال قبل Kaneyapithocus پیدا ہوا۔

20 ملین سال قبل Victoriapithocus پیدا ہوا

18 ملین سال قبل جب یوریشیا میں درجۂ حرارت معتدل ہوا تو یہاں سب سے پہلے Griphopithocus اور Kenyapithocus ترکی اور وسطی یوروپ میں نمودار ہوئے۔ ان کے Molar ڈاڑھ اینمل تھے اور جبڑے مضبوط تھے۔ 13 سے 9 ملین سال قبل یوریشیا میں جنوبی یوروپ سے چائنا تک متعدد انواع پھیل گئیں۔ 14 ملین سال قبل وسطی اور مغربی یوروپ میں Dryopithocus ظاہر ہوا جو ابتدائی ہومینیڈ تھا۔ یہ Ape کے مشابہ تھا۔ اس کا قد و قامت بن مانس کے برابر تھا۔

12 ملین سال قبل اسپین میں ہیز ولا پتھیکس اور Anoisapithocus پیدا ہوئے۔

16 ملین سال قبل یوریشیا میں ہومینڈ جنس سے Grangutan پیدا ہوئے جن میں سے بعض 10 ملین سال قبل افریقہ میں داخل ہوئے اور وہاں افریقی Ape کا ارتقا ہوا۔

13 ملین سال قبل پاکستان کی شیوالک پہاڑیوں میں Sivapithocus نمودار ہوا۔

10 ملین سال قبل ترکی میں Ankarapithocus پیدا ہوا۔

10 ملین سال قبل یونان میں Gracopithocus اس کا چہرہ گوریلا کے مشابہ تھا۔

17 ملین سال قبل Afropithocus

15 ملین سال قبل Kenyapitheus

20 ملین سال قبل ترکی میں Griphoprthocus، وسطی یوروپ اور

13 ملین سال قبل یوروپ میں Dryopithocus

Encyclo-Human Evolution-Eric Delson

17 ملین سال قبل سعودی عرب میں الوبطیہ کے مقام پر Heliopithocus نام کا ایک سنگوارہ دریافت ہوا ہے۔ یہ شالی کینیا کے افروپتھیکس سے مشابہ ہے۔ یہ دونوں Hominadae جنس کی اولین انواع ہے۔

7.2 ملین سال قبل Sahetanthropus Tchenosis

9 ملین سال قبل Oreopithcus اٹلی میں پیدا ہوا Hominoid

6 ملین سال قبل Orororin Tugenensis

Aust. Bosei

Aust. Sediba

Aust. Rabustus

Aus. Bahralghazal

16 سے 10 ملین سال کے درمیانے وقفے کے بہت کم سنگوارے افریقہ میں دریافت ہوئے ہیں جس سے یہ اندازہ لگایا جاتا ہے کہ اس دوران موسمی تبدیلیوں کی شدت سے تنگ آ کر بیشتر Apes نے افریقہ سے ہجرت کر لی تھی اور یوریشیا میں

داخل ہو گئے تھے جہاں ان کا ارتقا Orangutan میں ہوا۔ پھر یوریشیا سے ان کا ایک جھنڈ واپس افریقہ پہنچ گیا اور جدید افریقی Apes کا ارتقا ہوا۔

9 ملین سال قبل کرہ ارض پر ماحولیاتی اور ارضیاتی تبدیلی سے ہمالیہ اور تبتی پلیٹو ابھرا جس

سے جنوبی ایشیا میں مانسون کی بارشیں ہونے لگیں۔ چٹانوں کا کٹاؤ سے کاربن ڈائی آکسائڈ میں کمی آئی اور عالمی درجہ حرارت کم ہو گیا۔ مغربی اور وسطی یوروپ میں تحت استوائی سدا بہار سرسبز جنگلات کی جگہ چوڑے پتوں کے پت جھڑ والے جنگلات نے لے لی۔ 5 ملین سال قبل یوریشیا کے Apes چھوٹے ہو کر جنوبی چین اور جنوب مشرق ایشیا کی انواع میں تبدیل ہو گئے۔

5.6 ملین سال قبل بحر متوسط دوسرے سمندروں سے جدا ہو کر خشک ہو گیا۔ جس کے سبب یوریشیا اور افریقہ کی نمی ختم ہو گئی۔ 5.33 ملین سال قبل اٹلانٹک کا پانی جبرالٹر کی آبنائے سے سوکھے ہوئے بحر متوسط میں داخل ہو گیا۔ اس سے بحر متوسط کے خطوں کا موسم بھی بدلا اور افریقہ میں وسیع جنگلات پھیل گئے۔ اس کے بعد افریقہ کے شمال مشرق میں Rift گھاٹی میں گھاس کے میدان اور Sawana نمودار ہوئے۔ یہاں Apes کا مقابلہ بندروں سے ہوا جو کچے پھل کھاتے تھے جبکہ apes پکے ہوئے پھل کھاتے تھے۔ Hominin جس میں دو پیروں پر سیدھے کھڑے ہونے والے Apes اور انسان شامل ہیں۔ چمپانزی اس میں شامل نہیں ہیں۔ Hominid لفظ Hominin کا مترادف ہے۔ Hominin میں ہوموسیپینس، نینڈرتھل اور کرومیگنتی شامل ہیں۔

جب 5.5 ملین سال قبل افریقہ کے جنگلات کا رقبہ سکڑنا شروع ہوا اور گھاس کے وسیع میدان اور سبزہ زار بنے تو انسان کے مورث مجبور ہو کر ان سبزہ زاروں میں داخل ہوئے اور خود کو ان گھاس میدانوں کے مطابق ڈھال لیا جبکہ چمپانزی اور گوریلا سکڑے ہوئے جنگلات میں رہ گئے۔ اب چونکہ وہ زندگی گذارنے کے روایتی طور طریقوں پر قائم رہے ان کو انسان کے مورثوں کے مانند نئے حالات میں مشکل چیلنجوں کا سامنا نہیں کرنا پڑا اور انہوں نے اپنی زندگی کے وجود و بقا کے لئے جدوجہد نہیں کی لہٰذا وہ غیر متحرک ہو گئے اور ان پر جمود و تعطل طاری ہو گیا۔ چنانچہ انہیں اسباب کی بنا پر ان کا ارتقا موقوف ہو گیا ان کے برعکس انسان کے مورثین یعنی Last Common Ancesotr چونکہ اپنی روایتی پناہ گاہ جنگلات کو خیرباد کہہ کر ہجرت کر کے گھاس کے میدانوں میں پہونچے تو ان کو نئے حالات میں مشکل چیلنجوں کا سامنا کرنا پڑا جن پر غلبہ اور فتح حاصل کرنے کے واسطے انہوں نے جدوجہد کی۔ خود کو متحرک رکھا اور اپنی زندگی کے وجود و بقا کی خاطر انسان کے مورثین اپنی جسمانی و ذہنی صلاحیتوں کو بروئے کار لائے۔ ان تمام کارروائیوں کی بنا پر ان کا ارتقا جاری رہا ان کے جسمانی اعضاء جوارح اور ان کا دماغ ترقی و نمو کرتا رہا اور بہتر ہوتا رہا۔

قدیم رکازیات سے اس بات کے ثبوت ملتے ہیں کہ Apes ہتھیلیوں کے بل چلتے تھے جس کے برعکس گوریلا اور چمپانزی مٹھیوں کی انگلیوں کی پشت پر چلتے تھے۔

اسی طرح Homo جنس کی انواع بھی مٹھیوں کی انگلیوں کی پشت پر چلتے تھے لہٰذا Homos کے مورث apes نہیں ہیں بلکہ چمپانزی ہیں۔

10 ملین سے 5 ملین سال قبل کے عرصے میں انسان کے مورثوں نے متعدد ماحولیاتی اور حیاتیاتی انقلابات کا سامنا کیا۔ استوائی افریقہ میں Hominin کی درجنوں نسلیں پروان چڑھ رہی تھیں۔ انہیں میں سے کسی ایک کے ساتھ انسان نسبی رشتہ وابستہ ہے۔ ان میں سے چند خاص شاخوں کا بیان یہاں تحریر کیا جاتا ہے۔

702 ملین سال قبل وسطی افریقہ کے چاڈ ملک میں Sahelanthropus Tchadensis نام کا ایک Hominin پیدا ہوا جس کو وہاں کی علاقائی زبان میں Toumai کہتے ہیں جس کا معنی ہے زندگی کی امید۔ اس کا کمر کا حصہ چمپانزی کے مشابہ ہے جبکہ چہرہ اور دانت Austrolopithecine کے مانند ہے۔ گردن کی ہڈی کی ساکت سے معلوم ہوتا ہے کہ یہ سیدھا کھڑا ہونے لگا تھا۔ علماء رکازیات اسی بارے میں غیر متفق ہیں۔ آیا یہ Ape سے تعلق رکھتا تھا یا Hominin سے۔ بعض ماہرین کا خیال ہے کہ یہ آرڈی پتھیکس ریمڈس کا مورث تھا۔

6 ملین سال قبل Crrozin Tugensis پیدا ہوا جس کا مولد مشرقی افریقہ ہے۔ اس وقت ایتھوپیا اور شمالی کینیا سبزہ زار اور گھاس کے میدان تھے۔ جو ہرن، بارہ سنگھا اور خرگوش جیسے پستانیوں کے شکار سے لبریز تھے۔ جن کا شکار درندوں کے علاوہ Hominin بھی کیا کرتے تھے۔ انہیں Hominin میں یہ TngensisOrrorin بھی شامل تھا۔

5 ملین سال قبل ایتھوپیا میں نمودار ہوا۔ یہ Hominin جنس سے تعلق رکھتے تھے۔ اس کا نام Ardipithecus Ramidus تھا۔ اس جسم چھوٹا تھا۔ دماغ زیادہ چھوٹا تھا جس کا حجم 280 مکعب سینٹی میٹر تھا۔ یہ سیدھا کھڑا ہو جاتا تھا۔ دانتوں پر اینمل خفیف تھا۔ اس کے چہرے پر بھو آگے کو نکلا ہوتا۔ یہ نرم پھل اور پتے کھاتا تھا۔ اس کے Canin دانت چمپانزی سے چھوٹے تھے جس کی وجہ سے یہ کم خطرناک تھا۔ اس کی ٹانگیں سیدھا کھڑے ہو کر چلنے کے لئے متوازن تھیں۔

2004 میں اس کے 5.8 ملین سال پرانے سنگوارے بھی دریافت ہو چکے ہیں۔ جن کے

دانت چمپانزی کے بجائے Apes کے مشابہ ہیں۔اس کا نام Ardikadabba ہے۔ Ardi Ramindus کی بعد میں ارتقا کرنے والے Hominin کا مورث ہے جیسے Austroopithocus

4ملین سال قبل جنوبی افریقہ میں Austrolopithecine کا ارتقا ہوا جو Ardipithecus کی بعد کی نسلوں میں شمار ہوتا ہے۔آسٹریلوپتھیسین کی اصطلاح Ramund post نے شائع کی جس نے اسکو1924میں دریافت کیا تھا۔اس لفظ کا معنیٰ ہے جنوبی ایپ نما شخص۔ اس اصطلاح کا اطلاق Hominid کی مختلف نسلوں پر ہوتا ہے۔

4.2ملین سال قبل Austrolopithecus Anamensis کینیا میں

نمودار ہوا۔اس کے اوپر نیچے کے جبڑے مساوی ہیں جو ایپ سے مشابہ ہیں بخلاف انسانی چہروں کے۔کان کے سوراخ بھی چھوٹے ہیں۔اس کے ہاتھ انسان کے مانند ہیں۔اس کی ٹانگیں کافی مضبوط ہیں جو اس کا بھاری بدن کو سنبھالے رکھتی ہیں۔ٹانگوں سے اندازہ ہوتا ہے کہ اس کا وزن 55 کلو تک تھا۔

3.5ملین سال قبل ایتھوپیا کے ہدر علاقے میں Laetali Aust. Afaransis، سے برآمد ہوا۔اسکا نام Lucy رکھا گیا۔اس کا قد وقامت 120 سینٹی میٹر تھا۔یہ سنگوارہ مذکر تھا۔ان میں سے بعض 150 سینٹی کے بھی ہیں جن کا وزن 68 کلو تک مانا جاتا ہے۔یہ طاقتور اور مضبوط اعصاب کے مالک تھے۔جیسے چمپانزی،انکا اوپر کا بدن درختوں پر چڑھنے کے قابل تھا اور ٹانگیں کھڑے ہوکر چلنے کے قابل۔ان کے ہاتھ انسان جیسے تھے جن میں انگلیاں خمیدہ تھیں۔ان کا دماغ چمپانزی کے برابر تھا۔جبڑا آگے کو نکلا ہوا تھا۔یہ زیادہ وقت درختوں پر گذارتا تھا۔

3۔Aust/ Africonus ایک دبلا پتلا چھریرا بدن کا Hominin تھا۔ان کے دماغ کا حجم 450 مکعب سینٹی میٹر تھا۔Bois اور Robustus بھی اسی کے ہم نوع ہیں۔یہ مشرقی اور جنوبی افریقہ میں ارتقا کر رہے تھے۔اس کے جسم بھاری اور مضبوط تھے۔ان کے دماغ چھوٹے اور دانت بڑے تھے جن کی مدد سے یہ سخت خوراک چباتے تھے۔ان میں سے روبسٹس کا دماغ گول تھا جبکہ افریکانس کا دماغ چوکھنٹا تھا۔چوکھنٹا دماغ فیصلے لینے اور منصوبے بنانے میں معاون ہوتا ہے۔چنانچہ افریکانس نے زیادہ ترقی کی۔

2.5_Aust. Garhi یہ ایتھوپیا میں پیدا ہوا۔ اس کا قد وقامت 145 سینٹی میٹر تھا۔ اس کے چہرے کے نقش ابھرے ہوئے تھے۔ پیچھے کی ڈاڑھیں انسان سے تین گنا بڑی تھیں۔ اس کے دماغ کا حجم 470 مکعب سینٹی میٹر تھا۔ اس کی ٹانگیں لمبی انسان نما تھیں۔ جبکہ ہاتھ نسبتاً لمبے ایپ نما تھے۔ یہ Hominin نوع کا تھا جو بڑا گوشت خور تھا۔

یہ پتھر کے اوزار بھی شکار کی ہڈیوں سے گوشت چھڑانے کے لئے استعمال کرتا تھا۔ اس وقت کے بعض پتھر کے اوزار دستیاب ہوئے ہیں۔ یہ گوشت خوری کے ذریعہ مقوی غذا اور چکنائی حاصل کرتا تھا۔ جس کے نتیجہ میں دماغ کے حجم میں اضافہ ہوا۔ Aust Garhi کی گوشت خوری اور اوزاروں کے استعمال سے معلوم ہوتا ہے کہ یہ Homo نوع کا مورث تھا۔ 2.5 ملین سال کے بعد Garhi نسل کے افراد کے چہرے اور کھوپڑی کی ساخت میں تبدیلی رونما ہوئی اور دماغ کا حجم بڑھتا رہا۔ یہ مانا جاتا ہے کہ Hbbilis انہیں کا جانشیں تھا۔ Poyn نام کی ایک جین نے 7 ملین سال قبل ہی انسان کے مورثوں میں تبدیلیاں پیدا کرنا شروع کردی تھیں۔ یہ جین یا مورثہ Prodynorphin نام کے ایک سالمہ کی پیداوار کو منضبط کرتا ہے۔ یہ دماغ کی رطوبت کے مشابہ ہوتی ہے اور دوسرے اجزا ترکیبی کے ساتھ مل کر یہ دماغی عناصر میں تبدیلی پیدا کرتی ہے۔ اس کے نتیجے میں سمجھ، یادداشت اور سلوک جیسی صفات ظاہر

ہوتی ہیں۔ یہ کروموسوم کا ایسا مادہ ہے جو یہ طے کرتا ہے کہ گفتار و گویائی کی قابلیت کے لئے کیا چیزیں درکار ہوتی ہیں؟ دماغ کے Cortox میں جینیات کا اتصال وامتزاج معلومات کو تیار کرنے خلیات کے تعلق کو مضبوط کرتے یادداشت اور سیکھنے کے عمل کو تیز کرنے اور دماغ کو بڑھانے میں معاون ہوتے ہیں۔

دماغ کی یہ کارروائیاں Australopithocus میں کافی تیزی سے پیدا ہوئی۔

2۔ 2 ملین سال قبل Homo جنس کا ارتقاء ہوا جن کی امتیازی خاصیت ان کے بڑے دماغ تھے۔ ان کے جبڑے اور دانت چھوٹے ہوتے تھے۔

ایسا محسوس ہوتا ہے کہ Homo جنس A. Garhi نوع سے ارتقاء کرکے آگے بڑھی تھی۔ یہ Homonin تھے جن کی ٹانگیں لمبی، ہاتھ چھوٹے لیکن چست اور تیز تھے۔ جن میں مڑنے والا انگوٹھا تھا جسم کی ساخت بڑی تھی۔ یہ اوزاروں کا استعمال کرتے تھے۔

ان میں تین انواع خاص ہیں: (1)Habilis (2) Rudofensis (3) Ergastor یا اریکٹس۔

Homo Habilis ۔ 1960 میں لوئیس لیکی اور میری لیکی نے جو میاں بیوی محققین کا جوڑا تھا انہوں نے اس کو Olduwai غار میں دریافت کیا۔ اس کا معنیٰ ہے ہاتھوں والا دست کار شخص۔ اس نام سے ہی پتہ چلتا ہے کہ یہ اوزار بناتا اور ان کا

استعمال کرتا تھا۔ اس کا سر گول اور دماغ بڑا تھا۔ اس کا قد و قامت 130 سینٹی میٹر تھا۔ اس کا وزن 40 کلو تھا۔ یہ کھڑے ہو کر دو پیروں پر چلتے تھے۔ ان کا چہرہ متوازن تھا۔

انسانی نسلیں

60 یا 70 ملین سال قبل ارضیاتی پلیٹوں کی نقل و حرکت کی بنا پر جس طرح مختلف براعظم اور جزیرے یا تو ایک دوسرے سے متصل ہو گئے یا جدا ہو گئے۔ جدا ہونے کی صورت میں جن حیوانات کی آبادی جن نئے علاقوں میں تقسیم ہوئی وہ وہیں محدود و مقید ہو کر رہ گئی کیونکہ اس وقت سمندر کو عبور کرنے کے لئے وسائل تنقل موجود نہیں تھے۔ سوائے اس کے کہ درجۂ حرارت میں کمی بیشی سے سمندروں اور جھیلوں کا

پانی بھاپ بن کر اٹھے اور ہوائیں اسی بھاپ کو قطب شمالی یا قطب جنوبی تک لے جائیں جہاں انجمادی درجۂ حرارت سے وہ بھاپ برف بن جائے اور بڑے بڑے عظیم گلیشیر وجود میں آ جائیں۔ جس کے نتیجے میں مختلف براعظموں یا جزیروں کے مابین پانی میں ڈوبی ہوئی کچھ زمینیں سطح سمندر سے اوپر ابھر آئیں جو ان کے مابین پل کا کام دیں اور اس طرح حیوانات کی یہ آبادیاں ایک جگہ سے دوسرے براعظم یا جزیرے میں منتقل ہو سکیں۔

اس کے بعد جب زمین کا درجۂ حرارت بڑھتا تھا، جو برفانی عہد کا درمیانی وقفہ کہلاتا ہے، تو یہ گلیشیر پگھلتے تھے جس سے سطح سمندر بلند ہو کر ان پل بنی ہوئی زمینوں کو ڈبو دیتا تھا اور یہ حیوانات اپنے اپنے علاقوں میں ہی محدود و قید ہو کر رہ جاتے تھے۔ درجۂ حرارت میں کمی بیشی کا یہ سلسلہ کئی کئی

لاکھ سال تک جاری رہتا تھا۔ اس عرصے کے دوران یہ حیوانات اپنے اپنے علاقے کی آب وہوا اور جغرافیائی موثرات سے متاثر ہوتے تھے جو ان کی جسمانی ساخت ان کے قد وقامت، ان کے خدو خال، رنگ روپ، ناک نقشے میں حیاتیاتی دعضویاتی تغیرات کا باعث ہوتے تھے جو رفتہ رفتہ ایک علاقے کے حیوانات کی انواع کو دوسرے علاقے کے حیوانات کی انواع سے شکل وصورت میں اتنا مختلف اور متنوع بنا دیتے تھے کہ وہ ایک دوسرے کے لئے aliens یا اجنبی بن جاتے تھے اور پھر جداگانہ اصناف واجناس کی حیثیت سے علیحدہ Species کی شکل اختیار کر لیتے تھے۔

کرہ ارض کے مختلف خطوں میں آج ہمیں انسانوں کی جو مختلف شکلیں اور صورتیں نظر آتی ہیں ان کو دیکھ کر عامۃ الناس اس مغالطے کا شکار ہوجاتے ہیں کہ یہ سب اساسی طور پر جداگانہ نسلیں ہیں اور ان کے اجداد مختلف تھے۔ ان اجداد میں کوئی کالے رنگ کا تھا تو دوسرا گورے رنگ کا۔ ایک کی ناک اور چہرے کے نقوش باریک اور کھڑے تھے تو دوسرے کے چپٹے اور چوڑے تھے۔

1860 کے عشرے تک مؤرخین اور علماء نسلیات یا Anthropalogist کا یہ اعتقاد تھا کہ دنیا میں موجودہ تمام انسانوں کی بنیادی طور پر تین نسلیں ہیں جن کے مورثین اعلیٰ یا جدامجد جناب نوح کے تین بیٹے ہیں (1) حام، (2) سام (3) یافث۔ حام کی اولاد براعظم افریقہ میں آباد ہوگئی۔ سام کی نسل ایشیا میں قیام پذیر ہوگئی اور تیسرے بیٹے یافث کی ذریت نے براعظم یوروپ کو اپنا وطن بنایا۔

لیکن آثار قدیمہ کی کھدائیوں سے جو نئی دریافتیں ہوئی ہیں اور ان پر جو جینیاتی اور DNA کی جدید تحقیقات ہوئی ہیں ان سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ بائبل کی کتاب پیدائش کے چار ہزار سال قبل مسیح کے تخمینی اندازوں اور مفروضات کے برخلاف موجودہ انسان اپنی حالیہ جسمانی ساخت اور ہیئت وشکل میں ادنیٰ ترین حیوانوں اور معمولی حیاتیات سے بتدریج ارتقا کرتے کرتے پہنچا ہے۔ علماء نسلیات کو بائبل کی کتاب پیدائش کے ان مفروضہ اور تخمینی بیانات کا جدید سائنسی تحقیقات اور آثار قدیمہ کے شواہد سے دور کا بھی واسطہ نظر نہیں آتا۔

سائنس کی جدید ترین تحقیقات کی رو سے زمین کے اوپر قدیم ترین حیات کی ابتدا یا Origin زمین پر واقع سمندوں، جھیلوں یا تالابوں میں موجود پانی سے ساحلوں اور کناروں پر جو کاہی یا Algae جمی اس میں نمودار ہوئی۔ چنانچہ سمندروں اور تالابوں کی یہی نباتاتی کاہی دنیا میں موجود کالے، گورے، حبشی یا چپٹی یا آرین نسلوں کے تمام انسانوں کی اولین اور مشترک مورث اعلٰی اور جد

امجد ہے۔ جس کو Mitochondria بھی کہا جا سکتا ہے۔

دراصل جس طرح ہم مختلف لوگوں کے چہرے کے نقوش اور کھال کی رنگت میں تفاوت اور فرق کی بناء پر ان کو منفرد اور جداگانہ نسل قرار دیتے ہیں اگر حیوانات کی بے شمار انواع کے مابین وسیع تفریق پر غور کریں تو معلوم ہوگا کہ چوہا، بلی، کتا، بکری، گائے، اونٹ بندر سب پستانیے ہیں۔ لیکن بظاہر ان کے مابین کس قدر زمین آسمان کا فرق ہے۔ پھر اگر ان پستانیوں سے ماقبل میں جھانک کر دیکھیں تو Reptiles یعنی رینگنے والے جانور آجاتے ہیں جو ان پستانیوں کے اجداد ہیں۔ پھر اگر Reptiles سے بھی ماقبل کا سراغ نکالیں تو کیڑے مکوڑے گینڈریں اور صرف مچھلیاں آجاتی ہیں جن میں ریڑھ کی ہڈی نہیں ہوتی۔ پھر اگر ان سے بھی قبل کا سراغ نکالیں تو ان کے اجداد یک خلیوی نامیات ہیں جیسے پروکیریوٹ اور Algae یعنی کائی۔ اس مختصر جائزے سے معلوم ہوا کہ آج ہم ذی حیات نامیات کو جس طرح دو اساسی شاخوں میں تقسیم کرتے ہیں یعنی نباتات اور حیوانات۔ جو دونوں قطعی طور پر منفرد اور جداگانہ دنیا ہیں۔ شمار ہوتی ہیں ان کا جد امجد بھی ایک تنہا یک خلیوی پروکیریوٹ تھا۔ لیکن ہم نے حیوانات میں تنوع کی اس باریکی پر غور کرنے کے بجائے انسان کو آسانی سے تین یا چار نسلوں میں تقسیم کر دیا اور بائبل کے بیان کے مطابق افریقہ کی کالی موٹے نقوش والی نسل کو نوح کے ایک فرزند حام سے منسوب کر دیا۔ ایشیائی لوگوں کو سام سے اور یوروپ کے گوری رنگت کے لوگوں کو یافت سے منسوب کر دیا۔ لیکن چونکہ بائبل کے مصنفین کا سابقہ مشرق میں 8 ہزار کلومیٹر دور بسنے والی چپٹے نقوش کی چینی اور جاپانی نسل سے نہیں پڑا تھا لہٰذا اس کا ذکر ندارد ہے۔

درحقیقت واقعہ یہ ہے کہ دس لاکھ سال قبل ہوموار یکٹس انسانوں کے جانشین ہوموسیپینس جب اپنی خوراک اور شکار کا تعاقب اور تلاش کرتے ہوئے افریقہ سے نکل کر پہلے جزیرۃ العرب میں آئے۔ پھر شکار کا ہی پیچھا کرتے کرتے یہ شمالی ایشیا، مشرقی ایشیا اور جنوبی یوروپ میں پہنچے تو بعض جغرافیائی رکاوٹوں کے سبب مثلاً سمندری پہاڑ یا ریگستان یہ انہی خطوں میں قیام پذیر ہو گئے۔

بعد میں جب شکاری دور کے بعد کاشتکاری کا دور شروع ہوا تو وہ اپنے اپنے علاقوں کی زمینوں سے مضبوطی سے وابستہ ہو گئے۔ اب چونکہ ہر خطۂ ارض کا موسم، آب و ہوا اور جغرافیائی ماحولیات مختلف ہوتے ہیں لہٰذا ان قدرتی مظاہر نے ان لوگوں کے خرد و نوش، ان کی پوشاک، ان کی

کھال کی رنگت، ان کے چہرے نقوش، ہر گوشے کو متاثر کیا۔ پھر لاکھوں سال کے دوران DNA اور جینیات کے Mutation یعنی توارثی مادے کے کیمیائی تغیرات کے ذریعہ ان کی شکل وصورت میں مزید تفاوت وتفریق نمایاں ہوتی چلی گئی جو آج ہمیں افریقی، یوروپی اور چینی میں نظر آتا ہے۔

لیکن سوال یہ ہے کہ کیا نوح کے تینوں فرزندوں میں سے ایک کے سنہرے، ریشمی طویل بال اور نیلی آنکھیں، باریک ہونٹ، کھڑی ناک رکھتا تھا جبکہ دوسرا فرزند حام سیاہ فام کھال۔ کالے گھنگرالے بال، موٹے ہونٹ، چوڑے نتھنوں کی ناک اور چھوٹی گردن رکھتا تھا۔

بعض محققین انسانی نوع کو 3 بڑی نسلوں میں تقسیم کرتے ہیں۔

(1) کاکیشیائی (2) حبشی سیاہ فام (3) منگولیائی

بیسویں صدی کے وسط میں امریکی عالم بشریات Carleton Coom نے پورے عالم انسانیت کو 5 نسلوں میں تقسیم کیا ہے۔

1۔ Caucasoid جس میں یوروپ اور شمالی آسٹریلیا کے سفید رنگ کے لوگ شامل ہیں۔

2۔ Negroid جس میں افریقہ کے کالی رنگت کے لوگ شامل ہیں۔

3۔ Capaid

4۔ Mongoloid مشرقی ایشیا کے چپٹے چہرے اور پیلی رنگت کے لوگ شامل ہیں۔

5۔ Austroloid آسٹریلا کے دیسی کالے اور ملیشیائی نسل کے لوگ شامل ہیں۔

Hominoid

زمرہ بندی کے مطابق یہ ایک Super Family ہے جس میں Apes اور انسان شامل ہیں۔اس کی مزید تقسیم کی جاتی ہے جس میں چھوٹ Hylobatid Ape Chimp۔انسان اور بڑے GorillaApe) گوریلا کا قدوقامت چمپانزی سے بڑا ہوتا ہے۔) شامل ہوتے ہیں۔اس گروپ میں اپنے باقی ہم جنسوں کو چھوڑ کر سب سے پہلے Orangutan بندر جدا ہوا۔اب سوال یہ ہے کہ کیا گوریلا اور چمپانزی آپس میں زیادہ قریبی رشتہ رکھتے ہیں یا ان میں سے کون سا نوع رشتہ میں انسان کے زیادہ قریب ہے۔

ہومینوئڈ کی مختلف انواع کے رویے۔سلوک اور صفات کی روشنی میں ان کے مشترک مورث کا تعین کیا جاتا ہے۔ ان صفات اور سلوک سے معلوم ہوتا ہے کہ ہومی نائڈ کا مورث Proconsul تھا۔ یہ 23 ملین سال قبل افریقہ میں موجود تھا۔ اس کے مشابہہ ایک نوع Kamayapithecus کے سنگوارے 26 ملین سال قدیم بھی ملے ہیں۔بعض آثاروقرائن سے ایسا معلوم ہوتا ہے کہ یہ 28 ملین سال قبل ارتقا کر گیا تھا۔اس کے قدیم متحجرات 28 ملین سے 16 ملین سال قبل تک افریقہ میں ہی دریافت ہوئے ہیں۔اس سے معلوم ہوتا ہے کہ یہ 16 ملین سال کے اندر ہی ایشیا اور یوروپ میں نمودار ہوا ہوگا۔

Ape اور انسان کی شاخ سے Orangutan کے بعد Gibbon جدا ہوا۔22 ملین سال قبل۔

Afropithocus قبل Hominoid کے گروپ میں کینیا میں 17 ملین سال قبل Turkanansis پیدا ہوا۔ اسی گروپ میں دوسرا سعودی عرب۔ الدبتیہ کے مقام پر

Helipithecus ایتھوپیا۔

Otavipithecur نمیبیا میں

Morotopithecus یوگنڈا میں

Kenyapithecus کینیا میں

Griphopitecus ترکی میں 15 ملین سال قبل۔

Gigantopithecis

Dryopithecesis یورپ میں ہنگری اسپین۔ 13 ملین سال قبل۔

Oreapithecus یورپ

Graecopithecus یورپ

Micropithocus افریقہ

Dionysopithecus مشرقی ایشیا

ان تمام سنگواروں سے اس بات کا ثبوت ملتا ہے کہ Homonoid اور Hylobatid 17 ملین سال قبل افریقہ میں دو شاخوں میں جدا ہو گئے۔

Hominid شاخ کی Hylobatid سے امتیازی صفات اور خاصیات یہ ہیں کہ ان کی ڈاڑھیں بڑی ہیں۔ جبڑا اندر کو ہے۔ کہنی کا جوڑ مضبوط ہے۔

ان کے علاوہ Orangutan کی ایک شاخ Sivapithecus میں بھی یہی خصوصیات موجود ہیں۔ Ramapithecus بھی اسی سیوا پتھیکس میں شامل ہے۔ حالانکہ پہلے راما پتھیکس کو انسان کا اصل مورث مانا جاتا تھا۔ اس کے علاوہ ترکی کا انکارا پتھیکس بھی سیوا پتھیکس کی ذیلی شاخ مانا جاتا تھا۔

Hominid

ماضی میں انسان اور Ape کے مابین کافی زیادہ فرق و امتیاز قرار دیا جاتا تھا جس میں Ape کو ایک الگ فیملی Pongid میں رکھا جاتا تھا اور انسان کو دوسری فیملی Hominid میں شمار کیا جاتا تھا۔

یہ شناخت قائم ہونے کے بعد کہ بعض Apes دوسرے Apes سے اتنا قریبی رشتہ نہیں رکھتے جتنا قریبی نسبتی رشتہ وہ انسان کے ساتھ رکھتے ہیں۔

اس کے مطابق یہ طے پایا گیا کہ Hominid فیملی انسان کے ساتھ خاص ہے۔ Pongid فیملی Orangutan کے ساتھ خاص ہے۔ Gorillid فیملی گوریلا کے ساتھ خاص ہے اور Ponid فیملی چمپانزی کے ساتھ خاص ہے اور Hylobatid فیملی Gibbon کے ساتھ خاص ہے۔

Homind کی بڑی تقسیم دو شاخوں میں کیجاتی ہے۔ ایک Pongin دوسری Hominin۔

Pongin میں صرف Orangutan شامل ہے اور Hominin میں انسان اور افریقی Ape یعنی Pan-Homo اور گوریلا شامل ہیں۔

ان تمام انواع کے مابین Dimorphism یعنی مذکر و مؤنث کے درمیان جسمانی جنسی اعضاء کی ساخت اور شکل میں فرق کافی نمایاں ہے۔

گوریلا اور Orangutan میں یہ جنسی اعضاء کی شکل میں فرق زیادہ نمایاں ہے بنسبت انسان اور چمپانزی کے۔

Sivapithecus جس کا نسبتی رشتہ Orangutan سے وابستہ ہے اس کے جنسی اعضاء Ape کے مشابہہ ہیں۔ افریقی Ape اور انسان جو Hominid شاخ کے دوسرے حصے میں واقع ہیں ان کے قد و قامت میں بھی کافی تفاوت ہے۔ گوریلا Hominid کی سب سے بڑے قد کی نوع ہے جبکہ چمپانزی چھوٹے قامت کا ہے۔ اور اس میں جنسی اعضاء کی ساخت بھی قد و قامت کے مطابق ہی ہوتی ہے۔

سنگواروں کی سالماتی جانچ سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ Homind 17 ملین سال قبل پیدا ہوئے تھے۔

C.B.Stewart نے 1998 میں یہ خیال ظاہر کیا کہ وسطی Miocone دور کے افریقی Hominaid میں سے کوئی سا بھی Hominid نہیں تھا۔ البتہ یوریشیا میں رہنے والی نسل وہاں پر Dryopithecus کے بعد منقسم اور متفرق ہو گئی جس میں سے ایک تو Pongine شاخ نکلی اور دوسری Hominin کی مورث شاخ نکلی جس کا نمائندہ Graecopithecus ہے۔ یہ ہومینن کا گروپ پھر دوبارہ واپس افریقہ میں داخل ہوا جہاں ان میں آفریقات پیدا ہو گئیں جیسے گوریلا، چمپانزی اور انسان۔

Homininae

یہ Hominidae کی ذیلی شاخ ہے جس میں انسان۔ چمپانزی اور گوریلا شامل ہیں۔ عموماً اس لفظ کا اطلاق ان مذکورہ تینوں انواع پر نہیں کیا جاتا ہے بلکہ اس سے صرف انسان مراد لیا جاتا ہے جو کہ Austrolopith کا متضاد ہے۔

اس جنس کے اندر انواع کے درمیان رشتے کچھ مبہم اور غیر واضح سے ہوتے ہیں۔ بعض قرائن سے اس بات کے ثبوت ملتے ہیں کہ انسان کے افتراق کے بعد گوریلا اور چمپانزی کا مورث مشترک ہے۔ مثلاً گوریلا اور چمپانزی اپنی مٹھیوں کی انگلیوں کی پشت پر چلتے ہیں جس سے ایک تو ان کے ہاتھوں کی لمبائی مٹھی کے برابر یعنی چار انچ بڑھ جاتی ہے اور دوسرے یہ کہ وہ چلنے اور بھاگنے میں بھی چیزوں کو اپنی مٹھی میں دبا کر رکھ سکتے ہیں۔ اس کے برخلاف Orangutan اپنی ہتھیلیوں کے بل چلتے ہیں جبکہ دوسری خاصیتیں ان میں مشترک ہیں۔

پھر آگے چل کر اس شاخ میں سے گوریلا کے جدا ہونے کے بعد انسان اور چمپانزی کے قریبی نسبی رشتہ کے ثبوت DNA کروموسوم اور سالماتی شہادتوں سے بھی فراہم ہوتے ہیں۔ بعض امینو ایسڈ کے متبادل بھی انسان اور چمپانزی میں مشترک ہیں۔ لہٰذا ان کا مورث بھی ایک اور مشترک ہی ہوگا۔

بعض علماء ارتقاء کا خیال ہے کہ Somburupithecus نامی ایپ کا سنگوارہ جو کینیا سے دریافت ہوا ہے وہ انسان کا حقیقی مورث ہے۔ دوسرے علماء کی رائے ہے کہ گریکو پتھیکس اور ڈرایو پتھیکس Homininae سے تعلق رکھتے ہیں۔

Hominini

زمرہ بندی کے مطابق یہ Tribe کہلاتا ہے جس میں صرف انسان کی نسلیں شامل ہیں بلا شرکت غیرے۔اس Tribe میں چار جنسیں شامل ہیں:

1۔ Ardipithecus آرڈی پتھیکس
2۔ Australopithecus آسٹریلو پتھیکس
3۔ Paranthropus پرانتھروپس
4۔ Homo انسان

DNA اور سالماتی جینات کی جانچ سے معلوم ہوتا ہے کہ انسان اور ایپ کا Last Common Ancestor یعنی LCA آخری مشترک مورث 8 ملین سال قبل افریقہ میں رہتا تھا۔ علماء رکازیات یا قدیم حیاتیات کے ماہر تو اس میں زیادہ پرانی تاریخ کو ترجیح دیتے ہیں جبکہ علماء انسانیات اور ماہرین بشریات جو سالماتی سطح پر جانچ کرتے ہیں وہ نسبتاً قریبی تاریخ قرار دیتے ہیں۔

بہرحال یہ بات قرین قیاس ہے کہ انسان کا مشترک مورث چمپانزی کے مشابہہ تھا۔

اب جہاں تک چمپانزی اور گوریلا دونوں کے مٹھیوں کی انگلیوں کی پشت کے بل چلنے کی خاصیت کا سوال ہے تو بعض علماء کا خیال ہے کہ یہ خاصیت آخری مشترک مورث میں موجود تھی لیکن انسان میں ارتقا کرتے کرتے اور دو پایہ ہونے کے نتیجہ میں یہ ندارد ہو گئی۔

5 ملین سال قبل آسٹریلو پتھیکس کی انواع نے بڑی تیزی سے دو پیروں پر چلنے کو اختیار کر لیا تھا اور اس دو پائیگی کے باعث ان کی جسمانی اعضاء کی ساخت میں کافی تغیرات رونما ہو گئے تھے۔ مثلاً گردن کی ہڈی اور کھوپڑی کے کاسہ میں تبدیلی سے دماغ کا حجم بڑا ہو گیا تھا جس کے نتیجہ میں انہوں نے اوزاروں کا استعمال شروع کر دیا تھا جو نسل در نسل ارتقا کرتا رہا۔

Homo

1758 میں Carlos Linnaeus کے ذریعہ کی گئی زمرہ بندی کے مطابق اس کو جنس قرار دیا جاتا ہے جس کے ماتحت Homo کی مختلف انواع یا Species داخل ہوتی ہیں۔

Homo Habilis

Homo Erectus

Homo Ergaster

Homo Heidelbergenesis

Homo Rudolfensis

Homo Neandecthalansis

Homo Floresiensis

Homo Antecessor

Homo helmei

Homo Sapiens

علماء رکازیات کا خیال ہے کہ Homo جنس کا ارتقاء آسٹریلو پتھیکس کی مختلف جنسوں سے ہوا جن میں ایک Aust, Sediba ہے جو 2011 میں دریافت ہوا۔ Lee Berger کا خیال ہے کہ اگرچہ اس کے بازو نسبتاً طویل ہیں اور دماغ چھوٹا ہے لیکن اس کے دانت چھوٹے ہیں، ناک ابھری ہوئی ہے، کولھے بھاری ہیں، انگوٹھا لمبا ہے، طویل ٹانگیں اور ٹخنے کا جوڑ انسان کے ٹخنے سے مشابہت رکھتے ہیں لہٰذا A. Sediba اس بات کا مستحق ہے کہ اس کو Homo کا مورث قرار دیا جائے۔ اور خاص کر Erectus کا۔ اس کا زمانہ 1.9777 ملین سال قبل کا ہے۔

Homo کا حقیقی مورث کون ہے یہ بات اب تک غیر متیقن ہے۔ سب سے قدیم نوع Habilis کو مانا جاتا ہے جو کینیا اور تنزانیا میں 1.9 سے 1.5 ملین سال قبل پیدا ہوا۔

2012 میں HRudolfensis کا سنگوارا دریافت ہوا جس کا زمانہ 1.7 ملین سال قبل کا ہے۔

انسان کی تخلیق یا ارتقاء

بائبل میں یہ بیان کیا گیا ہے کہ "خدا نے انسان کو اپنی شکل پر پیدا کیا ہے۔" اس بیان کی روشنی میں خوش گمانی رکھنے والے مذہبی لوگوں نے حسین وجمیل اور تن درست انسان میں خدا کی شبیہ تلاش کرنی شروع کردی۔ یعنی اس کا قد وقامت طویل ہوگا۔ اس کا جسم کیم شحیم لیکن متوازن ہوگا۔ اس کی کھال کا رنگ گورا اور بالوں سے صاف ہوگا۔ اس کا چہرہ کتابی شکل کا ہوگا۔ اس کے ناک، ہونٹ باریک ہونگے، اس کی آنکھیں غزالی ہونگی، آنکھوں کا رنگ کالا، نیلا یا بھورا ہوگا۔ یہ لوگوں نے اپنے اپنے ذوق اور پسند کے مطابق طے کیا۔

لیکن جب 1859 میں چارلس ڈارون نے اپنی معرکتہ الآرا کتاب Origin of Species یعنی اصل الانواع میں قانون ارتقاء کے ذریعہ سے یہ ثابت کیا کہ دراصل انسان افریقی قدیم بندر یا چمپانزی سے ارتقاء کر کے موجودہ شکل وصورت تک پہونچا ہے تو پوری عیسائی ومذہبی دنیا میں کہرام مچ گیا اور افکار وعقائد میں زلزلہ آ گیا۔ لوگ چمپانزی کو اپنا مورث اعلیٰ یا جدامجد تسلیم کرنے کو ہرگز تیار نہیں تھے۔ چہ جائیکہ خدا کی شبیہ۔ لیکن رفتہ رفتہ علم رکازیات اور قدیم وفرسودہ سنگواروں کی دریافت سے یہ ارتقاء کا نظریہ ثابت اور قابل قبول ہوتا چلا گیا۔

دراصل لوگوں کے مذہبی عقائد اور روایتی تصورات اس قدر پختہ ہوتے ہیں کہ وہ کسی بھی قیمت پر ان سے دستبردار ہونے کو آمادہ نہیں ہوتے۔ بقول علامہ اقبال۔

آئین نو سے ڈرنا، طرز کہن پہ اڑنا
قوموں کی زندگی میں منزل یہی کٹھن ہے۔

اب جہاں تک انسان اور چمپانزی کے نسبی رشتہ کا تعلق ہے تو دونوں کے جسمانی اعضاء اور ساخت میں اس حد تک تو معمولی مشابہت پائی جاتی ہے کہ انسان کے بھی چار ہاتھ پاؤں ہوتے ہیں اور چمپانزی کے بھی چار عدد ہی ہاتھ پاؤں ہوتے ہیں۔ چمپانزی کے ان ہاتھ پیروں میں پانچ پانچ انگلیاں بھی انسان کے مانند ہی ہوتی ہیں۔ چمپانزی کے چہرے پر پیشانی کے نیچے دو آنکھیں ہوتی ہیں جو سامنے کے رخ پیوست ہوتی ہیں۔ چمپانزی کے کان انسان سے بہت مشابہت رکھتے ہیں۔ چمپانزی

کی ناک انسان کے مقابلے تھوڑی چپٹی دبی ہوئی ہوتی ہے لیکن اس کے دونوں نتھنے قریب ہوتے ہیں جبکہ گائے کی ناک کے نتھنے ہونٹوں سے باہر کی جانب دونوں اطراف میں کافی فاصلے پر ہوتے ہیں۔ گائے کی مانند چمپانزی کے سر میں دو عدد سینگ بھی نہیں ہوتے ہیں۔

غرضیکہ ان تمام مشابہتوں اور مماثلتوں کے باوجود بھی لوگ انسان اور چمپانزی کے مابین ارتقائی رشتہ تسلیم کرنے کو آمادہ نہیں تھے۔ چہ جائیکہ ان سے یہ باور کرایا جاتا کہ انسان کا قدیم ترین مورث ایک یکخلوی نامیہ ہے جس کا نام Prokaryote ہے جو بغیر خوردبین کے سادی آنکھ سے نظر نہیں آتا۔ جو آکسیجن کی سانس نہیں لیتا بلکہ کاربن ڈائی آکسائڈ کی سانس لیتا ہے اور فضلے کے طور پر آکسیجن کو خارج کرتا ہے۔ اس تنفسی عمل کے واسطے انسان کے اس قدیم مورث کے پاس ناک اور پھیپھڑوں جیسا کوئی تنفسی نظام بھی موجود نہیں تھا بلکہ یہ سانس لینے کا کام بھی وہ تخمیری عمل سے کرتا تھا۔

اس یکخلوی نامیہ پروکیویوٹ کو اپنا مورث باور کرنے کے بجائے وہ حیرت و استعجاب سے آپ کو ہی دیوانہ باور کر لینگے۔

پھر اس کے بعد چند قدم اور پیچھے ہٹ کر اگر آپ ان کی سماعتوں پر یہ انکشاف کریں کہ درحقیقت ہم سب ستاروں کی دھول ہیں اور اپنے اس انکشاف کی قدرے وضاحت و تشریح پیش کریں کہ دراصل آج سے دس [illegible] سال قبل جب کوئی بڑا ستارا Super Novat کی شکل میں پھٹتا تھا تو اپنے [illegible] خفیف عناصر یعنی ہائیڈروجن اور ہیلیم کو شدید درجہ حرارت کی بھٹی میں پکا کر ان کو بھاری عناصر میں تبدیل کر دیتا تھا جیسے کاربن ڈائی آکسائڈ، نائٹروجن، آئرن اور میتھین وغیرہ اور انہیں بھاری عناصر کا مرکب انسان اور اس کی حیات کا اولین جدامجد ہے جو بظاہر ہمیں بے جان اور غیر نامی محسوس ہوتا ہے۔

آپ کے اس انکشافی دعوے کو سن کر تو ہمارے یہ روایت پرست مذہبی لوگ یا تو اپنا سر پیٹ لینگے یا پھر آپ کی خیر نہیں۔

بہر حال انسان کا قریب ترین مورث اعلیٰ ایک اکمل، افضل اور بہتر قسم کا بندر تھا لیکن ساتھ ہی وہ ایک ادنیٰ ترین اور جنگلی قسم کا انسان نما بھی تھا۔

دراصل پہلے مکمل انسان کی پیدائش کی درست اور ٹھیک تاریخ کا تعین ایک لایعنی اور فضول سی بات ہے۔ کیونکہ جس طرح ہم حیات کے وجود پذیر ہونے کی کوئی ایک تاریخ مقرر نہیں کر سکتے اسی

طرح آدم اور حوا جیسے کسی مشخص انسان کی پیدائش کی تاریخ کا تعین بھی نہیں کیا جا سکتا کیونکہ تمام حیوانات کے مانند ہی انسان کی جسمانی ساخت اور اعضاء و جوارح اور ذہنی بالیدگی و دماغی نشوونما بھی رفتہ رفتہ ارتقائی تکمیل کی جانب گامزن ہے۔ اس ارتقائی سفر کے مختلف مرحلوں کے دوران متنوع کردار اور افراد منظر پر نمایاں طور پر ترقی اور پیش قدمی کرتے رہے ہیں۔

Primate

حیوانات کے مرحلے سے انسان کے ارتقا کا آغاز 70 ملین سال قبل Gretaceus یعنی طباشیری دور میں ہوتا ہے۔ یہ ارضیائی ادوار میں تیسرے دور کی ابتدا تھی۔ ڈائنا سور کا خاتمہ ہو رہا تھا۔ ماحولیات میں تغیرات پیدا ہو رہے تھے۔ آب و ہوا اور جغرافیا اپنا تغیر دکھا رہے تھے۔ کانٹے دار جھاڑیوں کے بعد اشجار پر پھول اور پھل پیدا ہونے لگے تھے۔

سب سے پہلے Primate نے ترقی کرنا شروع کی۔ انہوں نے کیڑا خوری کے ساتھ پھل اور پھول بھی نوش کیے۔ درختوں پر چڑھنے اور پھل کھانے سے ان کی جسمانی ساخت میں ایک تغیر یہ آیا کہ ان میں کندھے اور سینے کے درمیان ایک Clovicle یعنی ہنسلی کی ہڈی بڑی ہوگئی جس کے سبب سینہ اور پسلیاں چوڑی ہوگئیں۔ ہاتھوں کی لمبائی بڑھ گئی جن کے ذریعہ درختوں پر چڑھنا اور پھل پھول کھانا آسان ہو گیا۔ درختوں پر چڑھتے چڑھتے سیکڑوں پشتوں میں ان کے پنجے سیدھے ہو گئے اور انگلیوں کی لمبائی بڑھ گئی اور وہ زیادہ متحرک ہوگئیں۔ ان کے انگوٹھے مڑنے والے تھے جو ٹہنیوں اور گدھوں پر اپنی گرفت مضبوط بنا لیتے تھے۔

سب سے پہلے جو Primate دریافت ہوئے ان کا نام Purgatorious رکھا گیا۔ دراصل شمالی امریکہ کی چٹانوں میں جہاں یہ دریافت ہوئے وہاں علماء رکازیات کو بڑی شدید ماحولیات کا سامنا تھا جو برزخ جیسے تھے اسی مناسبت سے ان کا یہ نام پڑ گیا۔

ان Primate کا جسم چوہے یا گلہری کے مشابہہ تھا۔ ان کی آبادی پہلے یوریشیا میں پھیلی جو شمالی امریکہ یوروپ اور سائبیریا پر مشتمل تھا۔ بعد میں یہ افریقہ اور جزیرہ عرب میں پھیلے جو اس وقت ملحق خطے تھے۔ ان تمام خطوں میں شجری جنگلات پھیلے ہوئے تھے۔ رفتہ رفتہ کروڑوں سال میں خورد و نوش کی فراوانی سے ان Primate کا جسم نشوونما کرتا رہا اور 37 ملین سال قبل ان کا جسم چوہے

سے بڑھ کر اوسط بلی کے برابر ہو گیا۔ اس وقت عمان اور مصر کے جنگلات میں ایک بندر کی نسل ارتقاء کر رہی تھی جس کا متحجر مصر سے دریافت ہوا ہے اور جس کا نام Egyptopicthocus قرار پایا ہے۔ یہ بندر بلی کے مساوی تھا۔ اس کی دم لمبی تھی اس کی تھوتھنی اور منہ بھی آگے کو لمبا تھا۔ اس کی پیشانی اور کھوپڑی کی ہڈی بھی سامنے کو بڑھی ہوئی تھی۔

اس کے دماغ کا حجم محض 40 مکعب سینٹی میٹر تھا جبکہ آج موجود انسان کے دماغ کا اوسط حجم 1400 مکعب سینٹی میٹر ہے۔ اس کے 40 مکعب سینٹی میٹر کے دماغ کے مرہون منت اس کی سوچنے اور فیصلے لینے اور ردعمل کی حسیں بھی پروان چڑھ رہی تھیں اور ساتھ ہی اس کی بینائی بھی تیز ہو رہی تھی۔ چنانچہ یہ اپنی قوت شامہ کے بجائے اپنی قوت باصرہ پر زیادہ اعتماد کرتا تھا۔

یہ Prosimian کے زمرے میں شامل ہیں۔

انہوں نے اشاروں کنایوں سے اپنا مقصد دوسروں تک منتقل اور ترسیل کرنا شروع کر دیا تھا۔ افریقہ کے Lemur بندر اور انڈونیشیا کے Tarsier بندر انہیں ایجپٹو پتھیکس کے رشتے دار ہیں۔

Proconsul'۔

ایجپٹو پتھیکس کا جانشیں پروکنسل تھا جو 17 ملین سال قبل جنوبی افریقہ میں رہتا تھا۔ اس کے دماغ کا حجم نشونما کر کے 150 مکعب سینٹی میٹر ہو گیا تھا۔ ان کی جسمانی ساخت بھی بڑھ کر اوسط چمپانزی کے برابر ہو گئی تھی۔ اس وقت افریقہ عرب اور یوروپ کی ساختمائی پلیٹ متصل اور ملحق تھیں جس کے سبب یہ پروکونسل بندر افریقہ سے یوروپ و عرب میں داخل ہو گئے جہاں وہ خوب پھلے پھولے۔ ان بندروں میں ارتقاء کے نتیجے میں ان میں متعدد انواع پیدا ہو گئیں جن میں سب سے زیادہ قابل ذکر ہیں مثلاً کینیا پتھیکس افریقہ کینیا میں پیدا ہوا۔ 17 ملین سال قبل۔ 13 ملین سال قبل یوروپ میں ڈرایو پتھیکس پیدا ہوا جس کو بلوط کے درخت کا بندر بھی کہتے ہیں اور 15 ملین سال قبل ہی پاکستان میں واقع سیوا لک پہاڑیوں میں سیوا پتھیکس اور Ramapithecus پیدا ہوئے جس کو بعض سائنسدانوں نے مغالطہ سے انسان نما قرار دے دیا تھا۔ راما پتھیکس کے دانتوں پر موجود بعض Anti body یعنی دافع جسم مادوں کی جانچ سے معلوم ہوا ہے کہ یہ انسان کے نہیں بلکہ Orangut بندر کے قریبی رشتہ دار تھے۔ یہ آرنگوٹن سماٹرا اور بورینو کے جنگلات میں رہتے تھے۔ ملیشیائی جنگلی آدمی یا بن مانس بھی کہا جاتا ہے۔ لہٰذا Ramapet۔ آرنگوتن کا مورث ہے۔

Austrolopithocus کے دانتوں پر موجود رافع جسم مادوں کی اسی طرح کی جانچ سے یہ ثابت ہوا کہ یہ انسان کے قریبی رشتہ دار ہیں۔

علماء حیاتیات نے یہ بھی ثابت کردیا کہ انسان اور چمپانزی دونوں کی 99 فیصد DNA جینات مشترک ہیں۔ ارتقاء کے شجر کی دوشاخوں میں سے ایک شاخ میں چمپانزی اور گوریلا ہیں جبکہ دوسری شاخ میں انسان اور آسٹریلوپتھیکس ہیں۔

علماء جینات کے مطابق ان دونوں بڑی شاخوں کے افتراق کا وقت 5 ملین سال قبل واقع ہوا لیکن چونکہ راماپتھیکس کے دانتوں پر موجود دافع جسم مادوں کی جانچ کے بعد آرنگوٹن اور اسکا پیشرو راماپتھیکس انسانی شاخ سے خارج اور ساقط ہوگئے اور چونکہ DNA جینات کی رو سے چمپانزی اور انسان زیادہ قریبی رشتہ دار ہیں لہٰذا ان سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ ان کا مورث مشترک ہے۔

آرنگوٹن اور راماپتھیکس دونوں ایشیا کی نسل کے بندر ہیں لہٰذا انسان کے مورث کی تلاش میں ایشیا کو نظرانداز کردیا گیا اور چونکہ چمپانزی افریقہ میں پایا جاتا تھا لہٰذا افریقہ کو ہی انسان کے مورث کی تلاش کا مرکز توجہ بنالیا گیا۔

علماء رکازیات کی جانفشانیوں سے افریقہ میں قدیم سنگوارے دریافت ہونے شروع ہوئے۔ 1959ء میں چارلس ڈارون کی کتاب کے پورے 100 سال بعد Louis Leaky نے تنزانیا میں جو سنگوارہ دریافت کیا اس کا زمانہ اس وقت کی تاریخوں کا تعین کرنے والی تکنیک کے ذریعہ 1.75 ملین سال قبل قرار دیا گیا۔ اس قدامت کو سن کر اسوقت کے سائنسداں حیرت میں پڑ گئے کیونکہ ان کا اندازہ صرف آٹھ لاکھ سال قبل کا تھا۔ لیکن بعد میں مزید سنگواروں کی دریافت سے جن کی تعداد 2000 ہوگئی تھی اور قدیم تاریخوں کے تعین کی جدید تکنیکوں جیسے Radiao Isotopes کے ذریعہ ان کا زمانہ 3 ملین سال قرار پایا۔ اُن کے بعد کینیا میں 7 ملین سال قدیم سنگوارے بھی دریافت ہوچکے ہیں اور مزید تلاش و تحقیق جاری ہے اور ہر نئے سنگوارے کی دریافت بار بار سائنس دانوں کو مجبور کرتی ہے کہ انہوں نے پچھلے سنگوارے کو جو آخری مشترک مورث قرار دیا تھا اور اس کی تاریخ و زمانہ متعین کیا تھا اس کو تبدیل کردیں۔ 1990ء کے بعد ہر نئے سنگوارے کی دریافت کے ساتھ یہی پیچیدگی سامنے آرہی ہے۔

Sivapithecus

Ramapithecus

Kenyapithecus

Oranopithecus

Gigantopithecus

Oreopithecus

Otavopithecus

ان جیسے تمام سنگوار وں کیساتھ یہی ماجرا پیش آتا رہا ہے۔ البتہ اب اتنا متعین ہوتا جارہا ہے کہ آخری مشترکہ مورث انہیں مذکورہ میں سے کوئی ایک ہے۔ لیکن وہ کون سا ہے کیا وہ کینیا پتھیکس ہے جس کو لوئیس لیکی نے دریافت کیا تھا اور جو 15 ملین سال قدیم قرار دیا جاتا ہے۔

کینیا پتھیکس ایک بڑا ایپ تھا جو درختوں پر چاروں ہاتھ پیروں سے چلتا تھا۔ اس کے اگلے بازو مضبوط تھے اور وقتاً فوقتاً یہ زمین پر پچھلی دو ٹانگوں پر کھڑا بھی ہوجاتا تھا۔ اس کا دماغ اپنے پیشرو سے بڑا تھا یعنی 300 مکعب سینٹی میٹر۔ اس کا چہرہ زیادہ ابھرا ہوا نہیں تھا اور متعدد پشتوں قبل اس کے دم ندارد ہو چکی تھی۔ یہ کچھ وقت جنگل کے درختوں پر گذارتا تھا اور کچھ تھوڑا وقت میدانوں میں رہتا تھا۔ یہ اشجار کے اثمار بھی تناول کرتا تھا اور زمین میں دبے ہوئے قند اور گانٹھیں بھی نوش کرتا تھا۔ یہ Rhizomes یعنی ریگستانی پودوں کی رسیلی جڑوں کو بھی اپنی خوراک اور غذا بناتا تھا۔

7 ملین سال قبل یہ کینیا پتھیکس افریقہ کے گھنے جنگلات میں رہائش پذیر تھا جب وہاں ایک بڑی جغرافیائی تبدیلی واقع ہوئی۔ بڑی رفٹ گھاٹی یک لخت دھنس گئی اور اس کے بعض کنارے بلند ہوکر دیوار کی شکل میں کھڑے ہو گئے۔ یہ گھاٹی مشرقی افریقہ میں بحر احمر تک پھیل گئی۔ شمال میں یہ دریائے اردن کے ساتھ بحر متوسط سے جا ملی اس کی گھاٹی کی لمبائی 6000 کلومیٹر اور گہرائی 4000 میٹر تھی۔

بڑی پلیٹ کے کھسکنے سے مشرقی افریقہ میں شمال سے جنوب تک ایک دراڑ پیدا ہو گئی جو بڑھتی جارہی ہے اور اندازہ یہ ہے کہ لاکھوں سال بعد یہ گھاٹی اپنی مشرقی قاش کے ساتھ افریقہ براعظم سے جدا ہوکر بحر ہند میں انڈیا وغیرہ سے جا ٹکرائیگی۔ یہ بحر احمر کے قریب ایتھوپیا سے شروع ہوکر کینیا،

تنزانیا اور موزمبیق تک چلی گئی ہے۔

اس گھاٹی کے نمودار ہونے سے اس خطے کی آب وہوا میں تغیر واقع ہوگیا۔ مغربی ڈھلان پر مسلسل بارشیں ہوتی رہیں جبکہ گھاٹی کی مشرقی دیوار پر جس کا نام Reverenzori ہے بہت معمولی برائے نام بارش ہوتی تھی۔ جس کی وجہ سے مشرق میں جنگلات سوکھ گئے، نباتات تبدیل ہوگئے۔

اس گھاٹی کے بننے سے حیوانات بھی دو خطوں میں تقسیم ہوگئے۔ گھاٹی کے مغربی خطے کے بندر وہاں موجود جنگلات کے درختوں پر قیام پذیر رہے جبکہ مشرقی خطے میں ان کا واسطہ پہلے چٹیل میدانوں اور پھر گھاس کے میدانوں اور مرغزاروں سے پڑا جہاں بڑے اشجار ناپید تھے۔ اس جغرافیائی تقسیم اور تبدیلی نے وہاں کے حیوانات کے ارتقاء کو بھی متاثر کیا۔ گھاٹی سے مغربی خطے میں درختوں پر رہنے والے بندروں، چمپانزی اور گوریلا کی نسلیں پیدا ہوتی رہیں جبکہ گھاٹی کے مشرقی خطے میں انسان نما چمپانزیوں کا ارتقاء ہوا۔ بیشتر سنگوارے اسی مشرقی خطے سے دریافت ہوئے ہیں جس میں کینیا، مصر اور ایتھوپیا واقع ہیں۔

موجودہ انسان کی تمام امتیازی خصوصیات اسی خشک آب وہوا کی دین ہے جیسے دو پیروں پر سیدھا کھڑے ہوکر چلنا، انسان کی نباتی وحیوانی ہمہ خوری، دماغ کی نشوونما اور اوزاروں کا استعمال۔

Proconsul بیشتر درختوں پر رہتے تھے لیکن جب کبھی وہ زمین پر اترتے تھے تو ہتھیلیوں کے بل چلتے تھے جبکہ گوریلا اور چمپانزی مٹھیوں کی پشت پر چلتے تھے۔ Pronconsul کے علاوہ مشرقی افریقہ میں اور بھی متعدد قسم کے Apes رہتے تھے جن کا زمانہ 18 ملین سال قبل کا ہے۔

1۔ Dendropithecus جو Gibbon کے مشابہہ تھا شجری ایپ تھا۔

2۔ Micropithecus جو چمپانزی سے چھوٹا تھا۔

3۔ Morotopithecus جو چمپانزی کے مساوی تھا۔ یوگینڈا میں رہتا تھا۔

4۔ Afropithecus جو گوریلا کے برابر جسم کا تھا۔

5۔ Turkanopithecus یہ ترکانا جھیل کا ایپ تھا۔

12 ملین سال قبل اسپین میں Pierolapithecus اور Anoiapithecus رہتے تھے۔

جنوبی بندر Australopithecine

افریقہ میں رفٹ گھاٹی کے مشرقی خطے میں 8 ملین سال قبل انسان نما ارتقاء کر رہے تھے۔ بندر، گوریلا اور چمپانزی جیسے اپنے دور کے رشتہ داروں سے یہ انسان نما پوری طرح جدا ہو گئے تھے۔ اس مشرقی خطے میں اشجار نا پید ہونے کے باعث یہ چٹیل میدانوں اور گھاس کے مرغزاروں میں یہ دو پیروں پر کھڑے ہو کر چلنے پر مجبور تھے۔

سیدھا کھڑا ہونے کی وجہ سے ان کے کولھے بھاری ہو گئے۔ ان کے اوپر کے دونوں بازو چھوٹے ہو گئے۔ ان کی پسلیاں اور کھوپڑی و ریڑھ کی ہڈی میں تغیرات پیدا ہو گئے۔ غرضیکہ سیدھا کھڑا ہونے کے سبب ان کی پوری جسمانی ساخت بدل گئی۔

عموماً قدیم انسان کا سراغ Motopithecus اور Ardipithecus سے لگایا جاتا ہے۔ حالانکہ ان کا زمانہ 4 ملین سال قبل ہی معلوم ہوتا ہے۔ ان کے بعد Austrolopithecine ارتقا کی زمام اور قیادت اپنے ہاتھ میں لے لیتے ہیں جو Homo جنس کے نمودار ہونے تک جاری رہتی ہے۔

رفٹ گھاٹی کے مشرقی خطے کے اندر بھی ان انواع نے اپنے الگ الگ خطے مخصوص کر لیے تھے جن میں محدود ہو کر وہ اپنا جداگانہ ارتقا کر رہے تھے۔ مثلاً آسٹریلو پتھیکس جنس کی ایک نوع Turkana جھیل کے اطراف میں رہتی تھی جس کو A. Anamansis کہتے ہیں جبکہ دوسری نوع Afar نامی چھوٹی گھاٹی میں رہتی تھی جس کو Aust. Afransis کہتے ہیں۔

جدید تحقیق کے مطابق جس کو ماہر رکازیات Michel Brunet نے 2001 میں انجام دیا۔ رفٹ گھاٹی سے 2600 کلومیٹر مغرب میں چاڈ کے ریگستان میں اس نے ایک سنگوارہ دریافت کیا جس کا نام اس نے Sahelanthropus Tchadensis رکھا۔ اس نے اس نوع کا زمانہ 7 ملین سال قبل قرار دیا ہے اور اس کو اسی وقت سے دو پیروں پر چلنے والا بتایا ہے۔ حالانکہ اس سے قبل علماء رکازیات اس بات پر متفق ہو گئے تھے کہ آخری مشترکہ مورث کا زمانہ 6.3 ملین سال قبل ہے۔ مائکل کے مطابق یہی فرد انسان اور چمپانزی کا مشترکہ مورث ہے۔

اس کے علاوہ 2000ء میں دریافت ہونے والا Orrorin Tugenensis بھی انسان

چمپانزی کا مشترکہ مورث قرار دیا جاتا ہے جس کا زمانہ 6 ملین سال قبل ہے۔

علماء بشریات انسان کے ان مورثوں کو جو 4 ملین سال قبل آباد تھے Austrolopithecus کے نام سے پکارتے ہیں جس کا معنیٰ ہے جنوبی ایپ۔

ساؤتھ افریقہ کے ماہر رکازیات Ramond Dart نے جب 1925 میں آسٹریلو پتھیکس افریکانس کا سنگوار دریافت کیا تبھی انہوں نے یہ نام تجویز کیا۔

Dart کے مطابق یہ ایپ انسان نما ہوتا ہے جو اپنے چھوٹے دماغ کی وجہ سے Homo جنس سے خارج ہو جاتا ہے لیکن اپنی جسمانی ساخت کے انسان سے مشابہہ ہونے کی بنا پر Ape کی جنس سے خارج ہو جاتا ہے۔

یعنی یہ آسٹریلو پتھیکس انسان اور Ape کے مابین کی کڑی ہے۔ آسٹریلو پتھیکس کا قد عموماً 3 سے 5 فٹ کے درمیان لمبا ہوتا تھا۔ کھوپڑی کا حجم چمپانزی کے مساوی ہوتا تھا۔

1992 میں ایتھوپیا کے Afar کے علاقے میں A. Afaransis کا سنگوار دریافت ہوا جس کا زمانہ 4.4 ملین سال قبل کا ہے۔

Ramapithecus

1961 میں Elwyn Simons نے اپنی تحقیق میں بتایا کہ راما پتھیکس جو چھوٹا ایپ نما جانور تھا وہ اولین Hominid نوع کا فرد تھا۔ راما پتھیکس کا یہ سنگوار ایڈورڈ لویس نے 1932 میں دریافت کیا تھا۔ اس کی ڈاڑھیں انسان کے مانند چپٹی تھیں، ایپ کے مانند نوکیلی بھی تھیں اور سامنے کے دانت چھوٹے اور کھٹل یعنی کم دھار دار تھے۔

ایلون سائمس کے ساتھ David Pilbeam نے اس کے جبڑے کو دیکھ کر یہ نتیجہ نکالا کہ راما پت ھیکس سیدھا کھڑا ہو کر دو پیروں پر چلتا تھا اور جانوروں کا شکار کر کے کھاتا تھا۔ اور سماجی زندگی مل جلکر جیتا تھا۔ ان دونوں علماء زکاریات نے یہ خیال پیش کیا کہ یہ 30 ملین سے 15 ملین سال قبل پیدا ہوا۔

1970 میں Allan Wilson اور Vincent Sarich نے ایک جدید تکنیک کے

ذریعہ خون کے پروٹین کی جانچ کی جس کے مطابق گوریلا، چمپانزی اور انسان کے ایک دوسرے سے جدا ہونے کے بعد جتنا زیادہ عرصہ گذرے گا اتنا ہی زیادہ خون کے پروٹین اور DNA میں تغیر واقع ہوگا۔ اس جانچ سے ان دونوں نے ثابت کیا کہ اولین انسانی نوع 5 ملین سال قبل پیدا ہوئی نہ کہ 15 یا 30 ملین سال قبل۔

انھوں نے یہ بھی دریافت کیا کہ انسان، چمپانزی اور گوریلا تینوں کے خون کے پروٹین مختلف ہیں۔ 1980 میں Pilbeam نے پاکستان میں اور Peter Andreues نے ترکی میں راما پتھیکس کے زیادہ کامل ڈھانچے دریافت کئے جن کی رو سے یہ انسان نما تو معلوم ہوتا ہے لیکن انسان نہیں ہے۔ راما پتھیکس کا جبڑا V شکل کا ہے راما پتھیکس درختوں پر رہتا تھا جیسے اس کے جانشین آرنگوٹن۔ اور یہ پیروں پر سیدھا کھڑا نہیں ہوسکتا تھا۔

ولسن اور سارچ نے اپنی خون کے پروٹین کی جانچ سے انسان اور چمپانزی کے آخری مشترکہ مورث کا زمانہ 5 ملین سال قبل قرار دیا تھا لیکن بعد میں اسی تکنیک کی سالماتی اور DNA شہادتوں کی بنیاد پر آج مشترک مورث کا زمانہ 5 ملین سال کے بجائے 7 ملین سال قبل کا تسلیم کیا جاتا ہے۔

آج سے قبل 5 ملین سے دس ملین سال کے وقفہ کے درمیان زمین کا درجۂ حرارت بہت نیچے گر گیا تھا جس کی وجہ سے زمین کی مرتفع سطوح اور بلند مقامات و پہاڑیوں پر برف کے گلیشیر جم گئے اور برفانی عہد کی ابتدا ہوگئی جو مختلف درمیانی گرم وقفات کے ساتھ 10000 قبل مسیح تک جاری رہی۔

سب سے پہلے 2 پاؤں پر چلنے والے Apes جو جنگلات میں رہنے والے Primates تھے اور جن کو آج کے Anthropologist یعنی ماہرین انسانیات یا بشریات نے Austrolopitheanes نام دیا ہے، آثار قدیمہ کے Fossil متحجرات کی دریافتوں میں ان کا سراغ 4.4 ملین سال قبل تک دستیاب ہو چکا ہے۔ یہ نسل 2 ملین سال تک قائم رہی۔

Lucy

1974 میں ایتھوپیا کے Afar علاقے میں ایک آسٹریلو پتھیکس کا ڈھانچہ دریافت ہوا جس کا نام Lucy رکھا گیا کیونکہ جس وقت یہ ڈھانچہ دریافت ہوا اس وقت محققین Lucy in the sky with Diamonds نغمہ کی ریکارڈنگ سن رہے تھے۔ اسی مناسبت سے اس کا نام

Lucy رکھا گیا۔ اس کے بازو نسبتاً طویل تھے، سر چھوٹا تھا، ہاتھ ٹہنیوں کی گرفت کرنے لائق تھے، وہ دو پیروں پر چلتا تھا اور درختوں پر بھی چڑھتا تھا۔ Lucy کی کہنیوں اور کندھوں کے جوڑ کافی مضبوط تھے۔ اس کے پیر کے انگوٹھے لمبے اور خمیدہ تھے۔ اس کے گھٹنے کا جوڑ زیادہ زاویہ پر گھوم جاتا تھا۔ وہ جھنڈ بنا کر رہتا تھا۔ وہ سبزہ خور تھا۔ وہ 20 سال کی عمر میں موت کی آغوش میں چلا گیا تھا۔

اس کے علاوہ Lucy سے قبل کا 3.8 ملین سال کا ایک اور سنگوارہ دریافت ہوا ہے جس کا نام Aust. Anamensis ہے۔ اس کو Aust. Africanus بھی کہتے ہیں۔ اس کے گھٹنے کا جوڑ انسان سے کافی مشابہہ تھا۔

دو پیروں پر چلنے کا آغاز:

علماء بشریات کا خیال ہے کہ جب مشرقی افریقہ میں جہاں پھل دار اشجار کمیاب تھے اور Apes کے جسم نشو و نما کر کے بڑے ہو رہے تھے تو ان کو اپنے بھاری جسموں کے واسطے زیادہ خوراک کی ضرورت پڑتی تھی۔ یہ اضافی غذا ان کو گھاس کے میدانوں میں حاصل ہو سکتی تھی۔ گھاس کے میدانوں میں وہ چاروں ہاتھ پیروں پر چلتے تھے تو گھاس رکاوٹ بنتی تھی۔ اس مشکل کو دور کرنے کے واسطے وہ دو پیروں پر کھڑے ہونے لگے۔ اب وہ گھاس سے اوپر اٹھ کر دور تک دیکھ سکتے تھے۔ ان کو اپنی خوراک بھی دور سے نظر آ جاتی تھی اور خونخوار شکاری درندے بھی نظر آ جاتے تھے۔ اس کے علاوہ دو پیروں پر چلنے سے ان کے ہاتھ فارغ ہو جاتے تھے جن ہاتھوں میں وہ اپنے بچوں کو بھی اٹھا کر چل سکتے تھے اور بعد میں ان فارغ ہاتھوں سے انہوں نے بطور اوزار یا ہتھیار، لکڑی یا پتھر کا استعمال بھی شروع کر دیا تھا۔

یہ دو پیروں پر کھڑے ہو کر چلنے کا آغاز آسٹریلو پتھیکس جنس نے کیا تھا جن کا دماغ تو نسبتاً چھوٹا تھا لیکن جسمانی ساخت زیادہ متوازن تھی یہ سلسلہ آسٹریلو پتھیکس کی متعدد پیڑھیوں میں بدستور ترقی کرتا رہا یہاں تک کہ 2.5 ملین سال قبل Homo جنس نمودار ہو گئی۔

Homo

2.5 ملین سال قبل H. Habilis یعنی ہاتھوں والا ایپ نما انسان پیدا ہوا۔ ان کا قد وقامت 4فٹ لمبا تھا۔ ان کا دماغ تیزی سے نشوونما کر رہا تھا۔ H. Habilis کے دماغ کا حجم اوسطاً 700 مکعب سینٹی میٹر تھا۔ جب زمین پر چلنے اور پیڑوں پر جھولنے سے ان کے ہاتھ فارغ ہوئے تو انھوں نے پتھر کے اوزار استعمال کرنے شروع کئے جس سے ان کے دماغ کی نشوونما میں اور اضافہ ہوا۔ آنکھوں کی بینائی بھی تیز ہوئی۔ H.Habilis کے دماغ کا EQ. یعنی Encephalisation Quotient محض 3 تھا۔

H. Habilis آسٹریلوپتھیکس جنس کا جانشین تھا جنہوں نے دو پیروں پر کھڑے ہوکر چلنا اور پتھر کے اوزار استعمال کرنا شروع کردیا تھا جس کو Habilis نے آگے بڑھایا۔ انہوں نے پتھر کے جو اوزار بنائے ان کو Oldowan صنعت کا نام دیا جاتا ہے۔

Habilis کا مورث ہونے کے تین دعویدار ہیں۔

1۔ A. Aafrensis

2۔ A. Africanus

3۔ Aust. Garhi

لیکن Habilis کی جانشینی کا اور وارث ہونے کا ایک ہی دعویدار ہے یعنی H. Erectus۔

Habilis نوع کو آسٹریلوپتھیکس سے انسان یا Homo کی جانب ارتقائی سفر کی عبوری کڑی مانا جاتا ہے۔ یعنی Habilis آسٹریلوپتھیکس جنس کا آخری اور Homo جنس کا پہلا مرحلہ تھا ان کا قد اوسطاً 150 سینٹی میٹر تھا اور وزن 52 کلو۔ اس کے بازو نسبتاً زیادہ طویل ہیں اور دماغ Homo کی ادنیٰ سطح کا ہے۔ انہیں وجوہات کی بنا پر بعض علماء اس کو آسٹریلو ہیبیلیس کہتے ہیں۔

آج سے تقریباً 25 لاکھ یعنی 2.5 ملین سال قبل انسان کے ارتقائی سلسلے کی دوسری کڑی کی ابتدا ہوئی جس کا نام Homo Habilis رکھا جاتا ہے اور یہی وہ وقت ہے جب کہ آثار قدیمہ کے

حساب سے قدیم حجری اوزاروں کی ابتدا کا سراغ ملتا ہے۔ ان دونوں واقعات میں مطابقت کی ایک سب سے بڑی وجہ اور Reason یہ ہے کہ H. Habilis کے دانتوں کا سائز چھوٹا تھا جس کے باعث ان کو سبزی کے بجائے گوشت خوری میں مشکل پیش آتی تھی۔ چونکہ اس وقت گوشت کچا بغیر ابلا یا بھونا ہوا کھایا جاتا تھا جو چبانے میں دقت دیتا تھا لہٰذا H. Habilis نے اپنے دانتوں کی کمزوری اور چھوٹے پن کا کارآمد حل اور متبادل تلاش کرنے کے واسطے دماغ پر زور ڈالا اور ہزاروں سال کی اس دماغی کاوش کے دو نتیجے برآمد ہوئے۔ ایک تو یہ کہ اپنے چھوٹے دانتوں سے گوشت نہ چبا پانے کی قباحت کو دور کرنے کے لئے ان کو حجری اوزار تلاش کرنے اور کانٹ چھانٹ اور تراش کر دھاردار بنانے میں کامیابی حاصل ہوئی جن کی مدد اور استعمال سے وہ کچے گوشت کو کاٹ اور کوٹ سکتے تھے اور پھر بآسانی چبا سکتے تھے اور ہزاروں سال اس دماغی کاوش اور غور و فکر کا دوسرا نتیجہ یہ نکلا کہ ان کے دماغ کا حجم بھی بڑھ کر 600 سے 800 کیوبک سینٹی میٹر ہو گیا جب کہ انکے ماقبل مورث Australophitheciens کے دماغ کا حجم 400 سے 500 کیوبک سینٹی میٹر تھا۔ اب جیسے جیسے H. Habilis کے دماغ کے حجم میں اضافہ ہوا اسی تناسب سے اس کی مطلوبہ خوراک اور غذا میں بھی بڑھوتری ہوئی۔ دماغ کے Cells کو دو چیزوں کی سب سے زیادہ ضرورت پڑتی ہے ایک تو glucose اور دوسری آکسیجن۔ مثال کے طور پر اپنے جسمانی صحت اور توازن یا ہاضمے کے نظام کو درست بنائے رکھنے کے واسطے انسانی دماغ کو 20 فیصد غذائی توانائی درکار ہوتی ہے جبکہ جسمانی وزن کے تناسب میں انسان کے دماغ کا سائز محض 3 فیصد ہی ہے اور مُطلقاً انسان کے دماغ کا حجم 1400 کیوبک سینٹی میٹر ہے۔

H. Habilis کے ذریعہ ایجاد کردہ اوزاروں کو Olduwan صنعت کا نام دیا جاتا ہے کیونکہ اس قسم کے اوزار سب سے پہلے Olduwai کے پہاڑی غاروں سے دستیاب و برآمد ہوئے ہیں جو کہ مشرقی افریقہ کے حبشہ یا اتھیوپیا میں واقع ہے۔ یہ اوزار پتھر کے مختلف سائز کے اور متنوع ڈیزائن کے ہیں جن میں بعض نوکیلے ہیں اور بعض دھاردار ہیں۔ بظاہر ایسا معلوم ہوتا ہے کہ ان اوزاروں کا مقصد اور استعمال یہ تھا کہ شکار کے جانور کو مارا جائے۔ گوشت کو ہڈیوں سے چھڑایا جائے اور گوشت کو کاٹ کر اور کوٹ کر نرم بنایا جائے جو آسانی سے چبایا اور ہضم کیا جا سکے۔

Before Dawn, Recovering lost history of Ancestors, By,

Nicholas Wade.

Homo Erectus (Ergaster)

Primate Ape کے جینیاتی ارتقائی مرحلے کی تیسری کڑی (آسٹریلوپتھیکس ، ہومو ہیبلس) کے بعد Homo Erectus کا ظہور ہے۔

انسانی تاریخ کی ابتدا میں دو بڑے سنگ میل واقعات رونما ہو چکے تھے یعنی ایک تو چلنے القدمین (Bipedalism) یعنی چاروں ہاتھ پیروں کے بجائے پچھلے دو پاؤں پر کھڑے ہو کر چلنا اور دوسرا سنگ میل واقعہ دماغ کے حجم میں اضافے کے ساتھ Olduwan اوزاروں کی صنعت۔

اس ارتقائی سلسلہ کا تیسرا سنگ میل واقعہ 1.7 ملین یا سترہ لاکھ سال قبل ظہور میں آیا۔ یہ گذشتہ انسانی نسل H. Habilis کی جسمانی ساخت اور ذہنی سوچ وسلوک میں انقلابی تغیر کا نمودار ہوتا تھا جو ہماری نئی نسل H. Erectus کی شکل میں ظاہر ہوا۔ البتہ دماغ کا حجم وہی ماقبل نسل کے مورث یعنی Habilis کے دماغ کے حجم کے مساوی ہی قائم رہا یعنی 800 کیوبک سینٹی میٹر۔

یہ دو ملین سال قبل پیدا ہوا جس کا جسم بھی بڑا تھا اور دماغ کا حجم بھی بڑا تھا۔ انہوں نے پتھر کے اوزاروں کو اور بھی بہتر بنایا۔

جس وقت ان کا ظہور ہوا اس وقت آب وہوا سرد اور خشک ہو رہی تھی۔ اسی کی ایک ذیلی شاخ کو H. Ergaster بھی کہتے ہیں۔

Homo جنس کے دماغ کی نشوونما دوسرے آسٹریلوپتھیکس وغیرہ کے مقابلے کافی تیزی سے ہوئی۔ دماغ میں جتنے زیادہ نیورون ہوتے ہیں وہ اتنا ہی زیادہ خوراک مانگتے ہیں۔ اتنے ہی زیادہ سماجی تعلقات اور معاملات رکھتے ہیں۔ اتنی ہی بہتر تندرستی ہوتی ہے اور اولاد بھی زیادہ پیدا کر سکتے ہیں۔

H. Erectus کا پہلا سنگوارہ 1891ء میں Eugene Dubois نے دریافت کیا۔ ڈارون کے برعکس اس کا خیال تھا کہ انسان کا ارتقا افریقہ کے چمپانزیوں سے نہیں ہوا بلکہ ایشیا کے آرنگوٹن سے ہوا ہے۔ لیکن یہ خیال غلط نکلا تھا۔ H. Erectus کے دماغ کا حجم 900 مکعب سینٹی میٹر کا تھا۔

جدید تحقیقات سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ H. Erectus کے رشتہ دار مشرقی افریقہ سے ہجرت کر کے انڈونیشیا پہونچ گئے تھے۔ یہاں جزیرہ Flores پر ان کی جو نسل پیدا ہوئی وہ

H.Floronsis کہلاتی ہے۔انکو Hobbit بھی کہتے ہیں۔ فلاریئنسس کا دماغ 380 مکعب سینٹی میٹر کا تھا۔انکا زمانہ آٹھ لاکھ سال قبل کا مانا جاتا ہے۔

اس جزیرے پر خوراک کی قلت اور غذائی بحران کے سبب اس نسل کی جسمانی ساخت چھوٹی رہ گئی۔ان کا قد 3 فٹ تھا البتہ Erectus کا قد وقامت Habilis سے بڑا تھا۔ انہوں نے پتھر کے جو اوزار بنائے ان کو Acheulean صنعت کہا جاتا ہے۔ان اوزاروں کے ذریعہ وہ جانوروں کا شکار زیادہ تعداد میں کر سکتے تھے جس سے ان کی خوراک میں لحمیات کی غذا بڑی مقدار میں شامل ہوتی تھی۔

اس لحمی غذا سے ان کو زیادہ توانائی حاصل ہوتی تھی جس کے ذریعہ ان کے دماغ کی اور بہتر نشونما ہوتی تھی۔Erectus نے آگ کا استعمال بھی شروع کر دیا تھا جس سے ان کو توانائی حاصل کرنے کا ایک نیا وسیلہ حاصل ہو گیا تھا۔

Richard Wrangham کے مطابق Erectus آگ سے کھانا پکاتے تھے۔جس سے وہ گل بھی جاتا تھا اور Detoxify یعنی اس کے زہریلے اور نقصان دہ مادے بھی ختم ہو جاتے تھے۔اس آگ پر کھانا پکانے کے عمل سے ان کو دو فائدے حاصل ہوئے۔ایک تو ایسی بے شمار اشیاء جو یا تو سخت ہونے یا زہریلی ہونے کے باعث بغیر پکائے اور گلائے نہیں کھائی جا سکتی تھیں وہ بھی ان کی غذائی فہرست میں داخل وشامل ہو گئیں اور دوسرے پکا کر گلا ہوا کھانا معدے اور آنتوں کے لئے بھی ہضم کرنے میں آسان تھا جس کی وجہ سے ان کا ہاضمہ کا وقت بھی بچتا تھا اور نظام ہضم پر بوجھ بھی نہیں پڑتا تھا۔حالانکہ اس وقت تک آگ کا استعمال بہت محدود اور کم تھا۔

آگ کے ساتھ انہوں نے ایک پیش قدمی اور کی یعنی وہ افریقہ کے گرم ماحولیات سے نکل کر آگ کے ساتھ یوروپ کے سرد ماحول میں پہونچ گئے۔دس لاکھ سال قبل جب صحارئی ریگستان میں کافی بارش ہوتی تھی اور وہاں کی آب وہوا گرم مرطوب تھی جس کے دوران صحارا ریگستان کو عبور کرنا بھی آسان تھا۔اس وقت ان Erectus نے افریقہ سے نکل کر پہلے جزیرۃ العرب میں دخول کیا جو افریقہ سے ملحق تھا۔یہ کوئی بڑے پیمانے کی ہجرت نہیں تھی بلکہ چھوٹے چھوٹے گروپ اپنی خوراک کی جستجو میں اور شکار کے تعاقب میں آگے بڑھتے چلے گئے کیونکہ ان کے قدیم علاقے میں ان کی آبادی میں اضافہ ہو رہا تھا جس کی شکم سیری کے لیے اس علاقے میں خوراک کا بحران اور شکار کی قلت واقع ہو گئی تھی۔چنانچہ یہ Erectus لوگ مشرقی افریقہ سے نکل کر جزیرۃ العرب ہوتے ہوئے یوروپ میں

بھی داخل ہوئے اور مشرقی ایشیا تک پہونچ گئے۔ البتہ یہ آسٹریلیا اور امریکہ نہیں پہونچ سکے۔ حالانکہ دس لاکھ سال قبل پوری دنیا میں ان کی مجموعی آبادی 30 ہزار سے کم ہی تھی۔ ان کے قافلے اوسطاً ایک سال میں تقریباً 16 کلومیٹر آگے بڑھتے تھے۔

اس نسل نے Habilis کے بنائے ہوئے پتھر کے اوزاروں میں معمولی سدھار و تغیر کر کے اپنی ضرورتوں کے مطابق ڈھال لیا جن کو Acheulean صنعت کا نام دیا جاتا ہے اور اوزاروں کی یہ بہتر صنعت 1.7 ملین سال سے 50000 پچاس ہزار سال قبل تک جاری رہی جس کے بعد مزید بہتر قسم کے اوزار بنائے گئے جن کو وسطی سنگی دور کے اوزار کہا جاتا ہے۔ جن کے صناکار Erectus کے بعد نشو ونما پانے والی نسل Neanderthals کے لوگ تھے۔

Erectus کی جسمانی ساخت میں ایک نمایاں تغیر یہ نمودار ہوا کہ اپنے اسلاف یعنی Habilis کے بنسبت ان کے ہاتھوں کی لمبائی میں کمی واقع ہوئی اور ٹانگوں کی لمبائی میں اضافہ ہوا۔ اس تغیر کی ایک خاص وجہ یہ تھی کہ اب یعنی 17 لاکھ سال قبل انہوں نے درختوں پر رہنا ترک کر دیا تھا وہ اپنا 90 فیصد وقت سطح زمین پر چلنے پھرنے، شکار کے پیچھے دوڑنے میں گذارتے تھے۔ سینہ کی پسلیاں Habilis میں گولائی نما تھیں جو کہ Erectus میں کسی قدر گولائی کم کر کے کچھ چپٹی سی ہوگئی تھیں اور ان کے پسلیوں کے نیچے پیٹ کا حصہ بھی کچھ چھوٹا ہو گیا تھا۔

Erectus کے پیٹ کے چھوٹا ہونے کی ایک وجہ یہ بھی معلوم ہوتی ہے کہ ان سے قبل جو لوگ گوشت کھاتے تھے جو دیر سے ہضم ہوتا تھا اور پیٹ کو بھاری رکھتا تھا یا وہ لوگ گھاس اور پتے کھاتے تھے جن میں وٹامن تو بھرپور مقدار میں پائے جاتے تھے لیکن ان میں اسٹارچ اور چکنائی معدوم ہوتی تھی جس کے وجہ سے ان کو یہ اشیاء خورد ونوش زیادہ مقدار میں کھانی پڑتی تھیں تا کہ پیٹ بھرا ہوا محسوس ہوا۔ انہیں اسباب کی وجہ سے ان کے پیٹ کا سائز بڑا ہوتا تھا جبکہ Erectus نسل کے لوگ مشرقی افریقہ کے خشک ہوتی ہوئی زمینوں اور ریگستان نما علاقوں میں آباد ہونے کے بعد ریتیلی زمینوں میں پیدا ہونے والی Tubers یعنی آلو، اردی، شکر قند، گاجر، مولی، شلجم، مونگ پھلی جیسی فصلوں کی پیداوار اپنی غذا میں استعمال کرتے تھے۔ یہ ٹیوبر (Tubers) یا جڑوں والی سبزیاں اپنی ان خصوصیات کے لئے معروف ہیں کہ پہلے تو یہ خشک زمینوں اور بے آب وگیاہ ریگستانوں کی تپتی ہوئی گرمی میں اپنے وجود کو باقی رکھنے کے واسطے اپنی موٹی ریلی جڑوں سے مدد حاصل کرتے ہیں جن میں اسٹارچ اور پانی یا تیل وغیرہ بھرا رہتا ہے۔ یہی ریلی موٹی جڑیں پہلے تو خود اپنے پودے کے پتوں

اور شاخوں کو جو سطح زمین کے اوپر ہوتی ہیں اور جو زمین کے اوپر سے سیراب نہیں کیے جاسکتے ان کو ضروری اجزا اور رس فراہم کرتے ہیں تاکہ وہ پودے فوٹوسنتھیسس کا عمل انجام دے سکیں اور زندہ و باقی رہ سکیں۔ دوسرے یہی Tubers چونکہ اسٹارچ اور ریلی غذائیت سے بھر پور ہوتے ہیں تو جو کوئی ان کو کھاتا ہے اس کو ان کی تھوڑی مقدار سے بھی زیادہ غذائیت اور توانائی حاصل ہوجاتی ہے۔ چنانچہ Erectus نسل کے لوگوں کے شکم چھوٹے ہونے کا ایک سبب یہ بھی تھا کہ وہ ان Tubers کا استعمال کرتے تھے۔

بدن کے بال۔

Erectus نسل کے لوگ اپنے ماقبل کے پیش رووں کے بنسبت چند خصوصیات کے اعتبار سے بہت ممتاز تھے۔ ایک تو یہ کہ ان کے ہاں مرد، عورت کے جسمانی ساخت اور سائز میں زیادہ فرق نہیں تھا۔ دوسری امتیازی خصوصیت یہ تھی کہ Erectus کے بدن پر بال بہت کم تھے جبکہ ان کے پیش رووں یعنی Habilis اور Austrolopithecine کے بدن پر بال بہت زیادہ تھے۔ جیسے لنگور یا Chimps کے بدن پر ہوتے ہیں۔ ماہرین حیاتیات مثلاً Richard Klein کے مطابق اریکٹس کے بدن سے بال جھڑنے اور کھال صاف ہونے کی ایک بڑی وجہ یہ تھی کہ ایک تو وہ گرم اور خشک آب وہوا میں رہتے تھے دوسرے ان کے دماغ کا حجم نسبتاً بڑا تھا جس کو زیادہ توانائی اور غذائیت درکار ہوتی تھی اور اس غذائیت اور توانائی کے باعث ان کے بدن کا درجۂ حرارت کافی بڑھ جاتا تھا جس کو ٹھنڈا کرنے کے واسطے ان کے پاس حیاتیاتی طور پر سب سے بہتر یہ طریقہ تھا کہ بدن سے پسینہ نکلے۔

اب پسینہ نکلنے کے لئے بدن کی کھال اور کھال کے مسام Pores صاف ہونے چاہئیں تھے لہٰذا اس بایولوجکل یا حیاتیاتی ضرورت کی بنا پر رفتہ رفتہ ان کے بدن کے بال ختم ہوتے چلے گئے اور بدن کی کھال اور کھال کے Pores یعنی مسام کھلتے چلے گئے اور ان کے بدن بالوں سے صاف ہوگئے۔

بدن کی کھال کے بالوں سے صاف ہونے سے ایک اور بڑا فائدہ یہ ہوا کہ ان کے پیش رووں لنگور یا چمپانزی کے پورے بدن کے بڑے بڑے اور گھنے بالوں میں بہت سے طفیلی کیڑے اور ذیلی جرثومے بسیرا کرتے تھے جو ان کی صحت وتندرستی پر مضر اثرات ڈالتے تھے۔ اب جبکہ اریکٹس کے بدن گھنے بالوں سے خالی اور صاف ہوگئے تو انکو ان طفیلی کیڑوں اور ذیلی جرثوموں یعنی جوئیں، کھٹل، پسو وغیرہ سے بھی نجات مل گئی۔

Erectus نسل کا پوری انسانیت کے اوپر یہ عظیم احسان ہے کہ انہوں نے اپنے دماغ اور بدن کی فاضل گرمی کو خارج کرنے کی جستجو میں اور بدن اور دماغ کے بڑھتے ہوئے درجۂ حرارت کو کم کرنے کی کوشش میں یہ حیاتیاتی تکنیک پیدا کی کہ پہلے تو پورے بدن کے اوپر سے فالتو اور غیر ضروری بڑے بڑے اور گھنے بال جھاڑ کر کھال کو صاف کیا اور پھر کھال میں بایولوجیکل Pores یعنی مسام پیدا کیے جن کے ذریعہ پسینہ خارج ہو سکے اور دماغ و بدن کا زائد درجۂ حرارت کم ہو کر یہ اعتدال اور توازن میں رہ سکیں۔ اس پوری کارروائی میں لاکھوں سال کا وقت صرف ہو گیا۔

کھال کی رنگت:

اس کے بعد اگلا مرحلہ تھا کھال کی رنگت کا جو کہ اب تک H. Habilis اور Austroiopithecine کے گھنے بالوں کے نیچے ان کے مورثین Chimps اور Apes کے مانند ہی موٹی دبیز اور بھورے رنگ کی ہی چلی آ رہی تھی۔ لیکن اریکٹس کے بدن سے فالتو بال صاف ہونے کے ساتھ ساتھ ہی ایک نیا حیاتیاتی اور جینیاتی (Genetic) عمل شروع ہو گیا۔

دراصل اب تک کی دنیا کی تمام آبادی کا گہوارا افریقہ کا براعظم ہی بنا ہوا تھا جو کہ پورے کا پورا خطہ، خط استوا کے اوپر واقع ہے اور آپ کو معلوم ہونا چاہئے کہ خط استوا پر سورج کی گرم شعاعیں سیدھی پڑتی ہیں جن سے تپش پیدا ہوتی ہے۔ لہٰذا جب تک Apes، Chimps، Habilis، Austorlop کے اجسام پر بال موجود رہے تو وہ گھنے بال ان کے اجسام کی کھالوں کو سورج کی سیدھی پڑتی شعاعوں کی تپش اور تمازت سے بچا کر محفوظ بنائے رہے لیکن جیسے ہی اریکٹس کے جسم سے گھنے بال صاف ہونے شروع ہوئے ویسے ہی فطری طور پر یا Darwin کی اصطلاح میں Natural Selection کے تحت ایک حیاتیاتی اور Genetic یعنی جینیاتی عمل شروع ہو گیا جس کے ذریعہ اریکٹس کی بغیر بالوں والی کھال کو سورج کی شعلہ بار شعاعوں کے ذریعہ جھلسنے سے بچایا جا سکے۔

اس حیاتیاتی عمل کے دوران Melanin نام کی ایک Gene نمودار ہوئی جو Melanocortin کی افزائش میں معاون ہوتی ہے اور یہ میلانوکورٹین ایک قسم کا پروٹین ہے جو کھال کی رنگت متعین کرنے کا کام اور ذمہ داری انجام دیتا ہے۔ اس Melanocortin کی متعدد اقسام ہیں جن میں سے بعض اپنی تاثیر سے کھال اور بالوں کو سیاہ بناتے ہیں جیسا کہ براعظم افریقہ میں ایک خاص قسم کی Melanin جین چھائی ہوئی ہے ان میں سے بعض گندمی رنگ کی کھال پیدا کرتے

ہیں جیسے خط استوا پر واقع جنوب مغربی ایشیا کے لوگ۔ بعض کھال کو پیلی رنگت دیتے ہیں جیسے مشرقی ایشیا میں جاپان، کوریا، چائنا کے لوگ اور بعض کھال اور بالوں کو سفید و سنہری رنگت دیتے ہیں جیسے یورپ اور شمالی ایشیا کے لوگ۔

افریقہ میں سورج کی شعلہ بار Ultraviolet شعاعوں کے نیچے اگر melanin جین کی اس خاص قسم کے بجائے اگر DNA کی ترتیب بدل کر کوئی دوسری میلانین جین کی قسم تبدیل ہو جائے تو وہ استوائی افریقہ کے لوگوں کی کھال کے رنگ کو پھیکا اور ہلکا بنا دے گی جسکی وجہ سے ان کی کھال کے Ultraviolet شعاعوں کی شدید تمازت سے بری طرح متاثر ہونے کا خطرہ بڑھ جائے گا اور اس کا نتیجہ یہ ہوگا کہ انسانی جسم کی نشوونما کے واسطے ایک لازمی عنصر اور غذائیت کا ایک ضروری جزءیعنی folic Acid ان کے بدن سے معدوم ہو جائے گا۔

اسی کے ساتھ افریقہ میں پڑنے والی الٹراوایولٹ شعاعیں کھال کے کینسر کا سبب بھی بنتی ہیں لیکن درحقیقت کھال کے کینسر کے خطرہ سے بھی زیادہ ہولناک اور تباہ کن اثر فولک ایسڈ کا بدن سے ختم ہو جانا ہے کیونکہ اس کمی سے انسان کی اولاد پیدا کرنے کی قوت مفقود ہو جائے گی اور پھر رفتہ رفتہ، طویل عرصوں یعنی کروڑوں سال بعد پوری نسل انسانی ہی صفحہ ہستی سے معدوم ہو کر مٹ جائے گی۔ لہٰذا افریقہ کی تپتی دھوپ اور الٹراوایولٹ شعاعوں کے نیچے رہنے والے لوگوں کے واسطے جن کے اجسام کو گھنے بالوں کا تحفظ فراہم نہیں رہا، ان کے لئے یہ کھال کو یہ سیاہ رنگت دینے والی Melanin جین بہت ناگزیر عنصر بن گئی۔

لیکن افریقہ کے استوائی علاقوں کی تپش اور شدید درجۂ حرارت سے نکل کر کرۂ ارض کے دوسرے معتدل یا سرد درجۂ حرارت کے خطوں کی جانب ہجرت کرنے والے اریکٹس کے بعد کی نسلوں کے لوگوں میں Melanin جین کی اس قسم میں جو کھال کو سیاہ رنگت دیتی ہے تغیر ممکن تھا، بلکہ ممکن ہی نہیں یہ تغیر ایک بار پھر ناگزیر تھا، کیونکہ اگر معتدل یا سرد درجۂ حرارت کے خطوں میں بسنے والے لوگوں میں وہی سیاہ رنگت دینے والی Melanin جین باقی رہتی تو وہ ان لوگوں کو سورج کی کمزور دھوپ سے ضروری اور کافی گرمی حاصل کرنے میں رکاوٹ بنتی، جس کی وجہ سے ان کے اجسام میں وٹامن D کی قلت واقع ہو جاتی، جس کے نتیجہ میں ہڈیاں کمزور ہو جاتیں اور وہ وٹامن D کی قلت سے پیدا ہونے والی دوسری بیماریوں کا شکار ہو جاتے۔ لہٰذا سرد خطوں کے لوگوں میں فطرت یا Natural

Selection ایک بار پھر کارفرما ہوا اور ان کی Melanin جین میں تغیر کرکے اس قسم کو ابھار دیا جو کھال کو پھیکی یا ہلکی پیلی یا سفید رنگت دیتی ہے۔ یہ سارا عمل کسی بھی جغرافیائی خطے کے درجۂ حرارت کی مناسبت سے ہی بروئے کار آیا۔

اسی طرح ایک دلچسپ امر یہ بھی ہے کہ عموماً ہر جغرافیائی خطے کی آبادی میں عورتوں کی کھال کا رنگ وہاں کے مردوں کی کھال کے رنگ کے بنسبت 4% ہلکا یا صاف ہوتا ہے۔ جدید تحقیقات سے یہ امر ثابت ہو گیا ہے کہ مردوں کے مقابلے عورتوں کی کھال کے نسبتاً ہلکے یا صاف رنگ کا بھی یہی بایولوجیکل سبب ہے کہ عورتوں کو اپنے حمل کے ایام اور رضاعت کے دوران وٹامن D کی بہت زیادہ ضرورت پڑتی ہے تاکہ بچہ تن درست پیدا ہو اور پھر ماں کا غذائیت سے بھرپور دودھ پی کر اس کی نشو و نما بھی بہتر ہو سکے چنانچہ عورتوں کی کھال کا ہلکا اور صاف رنگ ان کو سورج کی دھوپ سے نسبتاً زیادہ وٹامن D حاصل کرنے میں معاون ہوتا ہے۔

سر کے بالوں کی کیفیت:

انسان کے بدن کی کھال کی رنگت پر اثر انداز ہونے والی Gene جس کا نام Melanocortin ہے، کی مانند ہی انسان کے سر اور داڑھی مونچھوں کے بالوں کی حالت اور رنگت کا تعین کرنے کے لئے بھی حیاتیاتی نظام نے Keratin (قراتین، یعنی تمام حارمونی نسیجوں میں پائی جانے والی پروٹین، حیاتی اور کیمیاوی مادہ جس میں سلفر پایا جاتا ہے۔) نام کا ایک پروٹین پیدا کر دیا جسکے بے شمار اقسام ہیں اور ہر قسم پر الگ الگ Gene کام کرتی ہے۔ انسان، چمپانزی اور گوریلا کے بالوں پر اثر انداز ہونے والی جین ایک ہی ہے لیکن اس کا کیمیائی عمل ہر ایک نسل کے اعتبار سے مختلف ہو جاتا ہے۔

ان میں سے انسان کے بالوں پر کام کرنے والی جین کا نام Phi-h HaA ہے جو تمام چمپانزی اور گوریلاؤں میں تو Keratin نام کا پروٹین پیدا کرتی ہے لیکن دنیا میں موجود تمام نسلوں کے سبھی افراد پر اثر انداز نہیں ہوتی۔

اس کی ایک خاص بایولوجیکل وجہ یہ ہے کہ Phi-hHaA نام کی یہ جین گوریلا اور چمپانزی میں تو Keratin پروٹین پیدا کرتی ہے جس کا اثر یہ ہوتا ہے کہ ان کے بالوں کی جڑوں میں موجود Follicle ایک خاص لمبائی ہونے پر بالوں کو جھاڑ دیتے ہیں اور پھر نئے بال اگتے ہیں۔ چمپانزی

اور گوریلا میں تو یہ بالوں کے جھڑنے اور اگنے کا سلسلہ چند ہفتوں کے دورانیے میں جاری رہتا ہے کیونکہ بایولوجیکل نظام کو یہ معلوم ہے کہ چمپانزی اور گوریلا وغیرہ اپنے بدن کے بالوں کی کاٹ چھانٹ اور حلق کرانے کی قابلیت اور تکنیک نہیں رکھتے اور اگر ان میں یہ بالوں کو جھاڑنے والا مادہ فعال نہیں ہوتا یا اس کا Cycle ہفتوں کے بجائے سالوں کے دورانیے میں کام کرتا تو ان کے بال اتنے لمبے ہوجاتے کہ ان کا چلنا پھرنا مشکل ہوجاتا۔

اس کے برعکس یہی بالوں کو جھاڑنے والا مادہ انسان کے اندر غیر فعال ہے جس کے سبب انسان کے بال جھڑتے کم ہیں یا طویل وقفے میں جھڑتے ہیں اور اگتے جلدی ہیں کیونکہ انسان کے بایولوجیکل نظام کو معلوم ہے کہ انسان اپنے مزاج اور پسند کے مطابق اپنے سر اور ڈاڑھی مونچھوں کے بالوں کی کاٹ، تراش کرسکتا ہے، کتر سکتا ہے یا حلق کرسکتا ہے۔

نینڈرتھل Neanderthal

اریکٹس کے 2 جانشیں مانے جاتے ہیں جنہوں نے جغرافیائی اور علاقائی اعتبار سے الگ الگ براعظموں میں ارتقاء کیا۔

1۔ Neanderthal جو یوروپ اور بحر متوسط میں تھے۔

2۔ H. Sapians، مشرقی اور جنوبی افریقہ۔ مشرقی ایشیا

بعض علماء بشریات نینڈرتھل کو H. Sapiens کی ذیلی شاخ مانتے ہیں۔ نینڈرتھل کا ظہور 170000 سال قبل ہوا جب کہ آخری برفانی عہد 90000 سال قبل شروع ہوا۔ یعنی آخری برفانی عہد کے آغاز سے 80000 سال قبل نینڈرتھل نمودار ہو گئے تھے۔ ان نینڈرتھلوں نے برفانی عہد کے سرد ماحولیات کے مطابق خود کو کامیاب طریقہ سے ڈھال لیا تھا۔ چونکہ ان کے سنگوارے 1856 میں جرمنی کی نینڈر گھاٹی میں دریافت ہوئے تھے اسی مناسبت سے ان کا نام نینڈرتھل پڑ گیا۔

بعض علماء کا خیال ہے کہ یہ 2.5 لاکھ سال قبل یوروپ میں آباد ہو گئے تھے۔ برفانی عہد کے مختلف سلسلوں اور درمیانی وقفوں سے جو یوروپ میں 30 لاکھ سال قبل پلایوسین عہد کے درمیان میں شروع ہوئے تھے اور دس ہزار سال قبل اختتام کو پہونچے۔ ان کی وجہ سے یوروپ دوسرے براعظموں سے لاتعلق سا ہوگیا تھا اور یوروپ میں موجود Erectus لوگوں نے خود کو یہاں کے برفانی سرد

ماحول کے مطابق ڈھال لیا۔

سرد ماحولیات کا اثر ان کے ڈھانچوں کی جسمانی ساخت سے نظر آتا ہے جن کی ہڈیاں چھوٹی اور ٹھوس ہیں۔ بدن بھاری ہے اور سینہ گولائی نما ہے۔ اعصاب مضبوط ہیں۔ مذکر کا قد 170 سینٹی میٹر لمبا اور وزن 70 کلو ہے جبکہ مؤنث کا قد 160 سینٹی میٹر لمبا اور وزن 54 کلو ہے اوسطاً۔ ان کا دماغ تقریباً 1200 مکعب سینٹی میٹر کا تھا البتہ ان کی کھوپڑی کا کاسہ لمبوترا اور نیچا تھا۔ آنکھوں کے اوپر ان کا ماتھا ابھرا ہوا تھا اور ناک کے نتھنے زیادہ چوڑے تھے۔

وہ پتھر کے اوزار بناتے تھے۔ ان کے اوزاروں میں خاص کر پتھر کا برما، کھرپا، نوکیلا، چھری اور کلہاڑی شامل تھے۔

نینڈرتھل اون دار مموتھ کا شکار کرتے تھے۔ نیل گائے، بھیڑیا، بھالو اور ہرن بھی ان کا شکار تھے جن کا گوشت ان کی مقوی غذا تھی جس سے زیادہ کیلری حاصل ہوتی تھی اور وہ برفانی سردیوں کا مقابلہ کرتے تھے۔

وہ لکڑی سے مختلف کام لیتے تھے۔ لیکن انہوں نے ہڈیوں، ہاتھی دانت اور بارہ سنگھے کے سینگ کا استعمال نہیں کیا۔ انہوں نے جواہرات اور زیورات کا استعمال بھی اپنے عہد کے آخر میں ہی کیا۔ وہ غاروں اور پہاڑی گفاؤں میں رہتے تھے لیکن ان میں نقش و نگار نہیں کرتے تھے۔

نینڈرتھل نے آگ کا استعمال خوب کیا جس سے وہ اپنا کھانا بھی بھونتے تھے اور سردی سے بچنے کے لئے نواس و حرارت بھی حاصل کرتے تھے۔

وہ اپنے شکار کے جانوروں کی کھال اتار کر ان سے اپنی پوشاک اور خیمے تیار کرتے تھے۔

نینڈرتھل اولین نوع ہے جو اپنی میتوں کو دفن کرتے تھے لیکن رسم و رواج کا سراغ نہیں ملا ہے۔ ان کی زبان۔ بولی اور گفتگو کیسی تھی اس بارے میں کوئی شہادت موجود نہیں ہے۔ البتہ ان کا حلقوم اور حنجرہ قدرے مختلف تھا جو ان کی آواز کو دبا لیتا تھا۔ البتہ ان کی گفتگو اور مکالمہ یا مراسلہ ہاتھوں اور انگلیوں کے اشاروں کنایوں اور چہرے یا آنکھوں کی حرکات و سکنات کے ذریعہ انجام دیا جاتا تھا۔

نینڈرتھل کی ہڈیوں سے لیے گئے DNA کے نمونوں کی جانچ سے یہ ثابت ہوا ہے کہ یہ موجود نسل انسانی کے مورث نہیں تھے۔ بلکہ یہ اریکٹس کی ایک جداگانہ شاخ تھی اور Sapeins بھی اریکٹس کی ہی دوسری شاخ سے آگے بڑھے۔ نینڈرتھل کے سنگواروں کی ہڈیوں سے DNA کے

نمونے لے کر یہ بھی محقق ہوا ہے کہ ان میں ایسی جینیات پیدا ہو گئی تھیں جو سرخ بال اور نیلی آنکھوں کا باعث ہوتی ہیں۔

2010 میں سائبیریا کے Denisova غاروں سے دستیاب ہونے والی ہڈیوں کے DNA کی جانچ سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ ان میں عینڈرتھل اور کرومیگنان دونوں کے اثرات تھے جس کا مطلب یہ نکلتا ہے کہ یہ دونوں انواع باہم جنسی مباشرت و مجامعت بھی کرتے تھے۔ یہ ہڈیاں 40 ہزار سال پرانی ہیں۔

H. Erectus کے مغربی ایشیا میں آنے کے بعد 8 لاکھ سال قبل ان کی متعدد ذیلی شاخیں نمودار ہو گئی تھیں جن میں سے چند یہ ہے:

Homo Rudolfensis

Ergaster

Hedelbergenesis

Floresensis

Antecessor

بعض علماء زکاریات جیسے Eugene Dubois نے 5 اور 4 لاکھ سال قبل کے بعض اوزار ایسے برآمد کیے ہیں جن میں لکڑی کے دستے جڑے ہوئے تھے اور صدف اور سیپ کے زیورات بھی دستیاب ہوئے ہیں۔

ہوموار یکٹس نے پتھر کے دھاردار اوزار جیسے کلہاڑی اور کھرپی یا چھرے بنا لئے تھے جن کو Acheulean صنعت کا نام دیا جاتا ہے۔

H. Antecessor یہ اسپین میں 1997 میں دریافت ہوا۔ اس کا زمانہ 7.8 لاکھ سال کا مانا جاتا ہے جو یوروپ میں پایا جانے والا سب سے قدیم Homo ہے۔ یہ Sapien سے مشابہت رکھتا ہے۔

Aust. Sediba جو Lee Berger کے ذریعہ جوہانسبرگ کے قریب دریافت کیا گیا اس کا زمانہ 1.9 ملین سال قبل کا ہے۔ اس کے دماغ کا حجم 420 مکعب سینٹی میٹر ہے۔ اس کی جسمانی

ساخت Homo سے کافی مشابہت رکھتی ہے۔

Paranthropus Ethiopus جو کینیا اور ایتھوپیا میں دریافت ہوا ہے اس کا زمانہ 2.7 ملین سال قبل ہے۔

2012 میں Koobifora میں جو سنگوارا دریافت ہوا ہے وہ H. Rudolflensis کہلاتا ہے۔ اس کی جانچ سے معلوم ہوتا ہے کہ یہ Habilis سے مختلف نوع ہے۔ H. Rudolfonsis کا زمانہ 1.95 ملین سال قبل کا ہے۔ اس کا دماغ 750 ملی لیٹر حجم کا ہے۔ بعض علماء Rudolfensis کو Homo نوع میں شامل نہیں کرتے۔

Hedelbergenesis یہ نوع نینڈرتھل اور Sapiens کا مورث مانا جاتا ہے۔ 5لاکھ سال قبل پیدا ہوا۔ اس کا دماغ 1100 مکعب سینٹی میٹر یا 1200 گرام تھا۔

Hedelbergensis کی پیدائش کے بعض آثار جنوبی فرانس میں Terra Amata کے غاروں سے دستیاب ہوئے ہیں۔ 4لاکھ سال قبل وہاں آگ جلانے کے چولہے اور بھٹیاں بھی برآمد ہوئی ہیں۔

اسپین کے Atopuerca علاقے میں 6لاکھ سال پرانی قبریں بھی دریافت ہوئی ہیں جن میں 28 میتوں کے سنگوارے ملے ہیں۔

کینیا میں 2.8 لاکھ سال پرانے شترمرغ کے انڈے کے خول سے بنے زیورات ملے ہیں اور اسرائیل میں 2.3 لاکھ سال قبل کے پتھر کو تراش کر بنائے گئے عورت کے مجسمے برآمد ہوئے ہیں۔

کرومیگنان۔Homo Sapiens

250000 سال قبل ہوموسیپینس مشرقی افریقہ میں ہومواریکٹس جنس سے ارتقاء کرکے ہوموسیپینس میں تبدیل ہوگئے۔

یہ طویل القامت اور دبلے چھریرے بدن کے تھے جبکہ نینڈرتھل بھاری بدن کے تھے۔ بعض علماء کا خیال ہے کہ نینڈرتھل نسل کے لوگ Hibilis نوع کے جانشین ہیں جبکہ Sapiens اریکٹس نوع کے وارث ہیں۔

میرا ذاتی خیال یہ ہے کہ اریکٹس کا ارتقاء مشرقی افریقہ میں ۔18 لاکھ سال قبل ہوا، جو دس لاکھ سال قبل افریقہ سے نکل کر مغربی ایشیا میں داخل ہوئے جہاں معتدل موسم اور آب و ہوا میں وہ پروان چڑھتے رہے۔ جہاں ان کی جسمانی ساخت میں مزید ارتقاء ہوا اور ان کے دماغ کے حجم میں بھی نشوونما ہوئی جو 900 مکعب سینٹی سے بڑھ کر 1200 مکعب سینٹی میٹر ہو گیا۔

5 لاکھ سال قبل اس دماغی ارتقاء کے ساتھ یہ Erectus نوع H. Sapiens یعنی wise Man یا عاقل انسان کے مرحلے میں داخل ہو گئے۔ یہی وہ وقت ہے جب وہ یوروپ اور اشیاء بر اعظموں کے مختلف خطوں میں پھیلنے شروع ہوئے۔ ان میں سے کچھ 2.5 لاکھ سال قبل یوروپ پہونچے جو آخری برفانی عہد سے قبل یعنی 90 ہزار سال قبل وہاں آباد ہو گئے اور بعد میں برفانی عہد کے باعث وہیں محدود ہو کر رہ گئے۔ یہ Sapiens ہی نینڈرتھل کہلاتے ہیں۔ اس وقت یعنی دماغی ارتقاء کے بعد 5 لاکھ سال قبل ان H. Sapiens میں سے بعض گروپ شمالی ایشیا کی جانب Caucasia کا کیشیا یعنی کوہ قفقاز کے دامن میں آباد ہو گئے اور بعض مشرقی ایشیا میں جزائر انڈونیشیا میں پہونچ گئے۔ باقی بچے ہوئے H. Sapiens پچاس ہزار سال قبل تک مغربی ایشیا میں ہی قیام پذیر رہے حتی کہ آخری برفانی عہد کے درمیانی قدرے گرم وقفے میں 40 ہزار سال قبل انہوں نے یوروپ میں داخل ہونا شروع کیا جہاں ان سے 2 لاکھ سال قبل سے ان کے ہم نسل نینڈرتھل آباد تھے۔

یہ یوروپ میں 40 ہزار سال قبل مغربی ایشیا سے نئے وارد ہونے والے Sapiens ہی بعد میں کرومیگنان Cro Magnon کہلاتے ہیں۔ علماء اثریات اور علماء بشریات کرومیگنان کی انفرادیت اور تشخص کے لئے بعض عضویاتی اور عضلاتی شہادتیں پیش کرتے ہیں۔ مثلاً ان کا دبلا چھریرا بدن، طویل قد و قامت، بڑی کھوپڑی، جبڑا اور دانت چھوٹے، گلے کے نچلے حصہ میں نصب حنجرہ یا حلقوم۔ کرومیگنان کی یہ رکازیات ایتھوپیا سے برآمد ہوئی ہیں جن کا زمانہ 1.6 لاکھ سال قبل کا ہے۔

ان Sapiens کے گلے کا حلقوم اور نرخرہ نینڈرتھل کے مقابلے بہتر اور کارگر ہو گیا تھا جو ان کی آواز کو دباتا نہیں تھا بلکہ ہوا کے ساتھ باہر نکلنے دیتا تھا۔

بیشتر حیوانوں میں یہ حلقوم حلق کے اوپری حصے میں نصب ہوتا ہے جو صمام یا Valve کا کام کرتا ہے اور پھیپھڑوں میں جانے والی ہوا کو غذائی نالی میں جانے والی اشیاء سے علیحدہ کرتا ہے۔ دیگر حیوانات کھانے پینے کے ساتھ ہی سانس بھی لے سکتے ہیں جبکہ انسان کے حلقوم کا صمام اس کو ایک وقت میں ایک ہی کام کرنے دیتا ہے۔ انسان کا حلقوم تھوڑا نیچے کی جانب نصب ہے جس کے اوپر

تھوڑی خالی جگہ بچ گئی ہے۔ اسی خالی جگہ میں آواز پیدا ہوتی ہے پھر انسان کی زبان اور ہونٹوں کی حرکت و جنبش کے ذریعہ اس آواز میں الفاظ ظاہر ہونے لگتے ہیں۔ اس حلقوم کے ساتھ دماغ میں ایک خانہ کلام کا مرکز ہوتا ہے۔ Broca's area جو تکلم اور گفتگو کے وقت زبان ہونٹ اور آنکھوں کی حرکت و جنبش کو منضبط اور قابو کرتا ہے اشارے کنایے بھی دماغ کے اسی خانہ سے صادر ہوتے ہیں۔

بہر حال Sapiens کی جسمانی ساخت میں ان عضلاتی تبدیلیوں سے جہاں وہ جسمانی طور پر زیادہ متحرک اور فعال ہوا وہیں دماغی اور کلامی لحاظ سے بھی اس نے ترقی کی۔ البتہ بعض ماہرین کا خیال ہے کہ Sapiens کے دماغ کا حجم نینڈرتھل سے چھوٹا تھا۔

بہر حال دس لاکھ سال قبل افریقہ میں موجود ہومو اریکٹس رفتہ رفتہ ارتقاء کر کے Sapiens میں تبدیل ہو گئے۔ یہ اپنی کلامی صلاحیتوں سے دوسری انواع پر غالب آ گئے۔ ایک لاکھ سال قبل افریقہ میں ان کی مجموعی آبادی 50 ہزار پہونچ گئی تھی۔

افریقہ میں سوانا کی گرم خشک آب و ہوا سے گھبرا کر ان میں سے بعض گروپ ہجرت کر کے بحر متوسط کے مشرق میں داخل ہوئے اور مغربی ایشیا میں آباد ہو گئے۔ پھر 90 ہزار سال قبل جب کرہ ارض پر آخری برفانی عہد شروع ہوا جس سے صحاری کی ساری نمی ختم ہو گئی اور یہ خشک ریگستان میں تبدیل ہو گیا جس کو عبور کرنا حیوانات کے لئے ناممکن ہو گیا۔

Sapiens جو اس برفانی عہد سے قبل افریقہ سے نکل کر ایشیا کے مغربی ممالک میں داخل ہو گئے تھے وہ 50 ہزار سال قبل تک یہیں قیام پذیر رہے جس کے بعد گلیشیروں کی موجودگی میں انہوں نے یوروپ میں داخل ہونا شروع کیا کیونکہ ان کی بڑھتی آبادی کے مصارف سے مغربی ایشیا میں غذا اور شکار کی قلت اور بحران واقع ہو رہا تھا۔ انہوں نے ہزاروں برسوں تک یہاں رہ کر خود کو افریقہ کے برعکس سرد ماحولیات کا عادی بنا لیا تھا۔ 50 سے 40 ہزار سال قبل کے درمیانی وقفے میں گلیشیروں میں قدرے تخفیف واقع ہوئی تو یہ Sapiens ترکی اور شام کے خطوں سے نقل مکانی کر کے جنوبی یوروپ میں داخل ہوئے۔ شمالی یوروپ دبیز گلیشریوں کی برفانی چادر میں ڈھکا ہوا تھا۔ انہوں نے سب سے پہلے فرانس، اٹلی اور یونان کے خطوں کو آباد کیا چنانچہ طبقات الارض کی کھدائیوں میں ان کے متحجرات اور سنگوارے سب سے پہلے فرانس کے علاقے Dordogne میں Cromagnon نامی غاروں اور گفاؤں سے دریافت ہوئے جن کی مناسبت سے ان Sapiens کو Cromagnon کا نام دیدیا گیا۔

40ہزار سال قبل کرومیگنن کے جنوبی یوروپ پہونچنے کے بعد اب یہاں ان کا واسطہ پہلے سے موجود نینڈرتھل نسل سے پیش آیا۔ سب سے پہلا سوال یہ ہے کہ کیا DNAاور جینیاتی ساخت کے لحاظ سے دونوں ایک ہی نوع کی ذیلی شاخیں ہیں یا دونوں مختلف انواع ہیں؟ کیا یہ باہم ایک دوسرے کے ساتھ جنسی مباشرت کر سکتے تھے۔ ایسا محسوس ہوتا ہے کہ جینیاتی تفاوت کی بنا پر یہ دونوں باہم جنسی اختلاط ومجامعت نہیں کر سکتے تھے اگر مجامعت کر بھی لیتے تو اولاد کی پیداوار اور نسل افزائش نہیں ہوسکتی تھی۔

نینڈرتھل نسل کے مغلوب اور پھر معدوم ونا پید ہونے کا دوسرا سبب یہ ہے کہ یہ صرف یوروپ میں محدود ہوکر وہاں کی سرد ماحولیات کے عادی اور وہیں کے علاقائی حالات کا مقابلہ کرنے کے لیے تیار تھے جبکہ کرومیگنان افریقہ اور مغربی ایشیا کے مختلف جغرافیائی اور موسمی وآب وہوا کی شدتوں کا سامنا کرنے سے زیادہ فعال ہو گئے تھے۔ انہوں نے زندگی کے مشکل حالات وحادثات کا مقابلہ کرنے کے لیے اپنے اندر زیادہ استعداد اور مہارت پیدا کر لی تھی لہٰذا وہ نینڈرتھل پر غالب آ گئے اور رفتہ رفتہ جیسے جیسے شمالی یوروپ کے گلیشیر پگھلے انہوں نے پورے یوروپ کو اپنے قبضے وتصرف میں لے لیا۔ یہ واقعہ 35ہزار سال قبل پیش آیا۔

ہوموسیپینس کا مطلب ہے عاقل انسان یا Wise man۔ ان کے دماغ کا حجم 1200 مکعب سینٹی میٹر تھا۔ دراصل انسان کی تیز رفتار ترقی اور غلبہ کا راز دماغ کے حجم میں ہی پوشیدہ ہے۔ ایک انسان کے دماغ میں سو ارب Neuron شامل ہوتے ہیں جو باہمی اتصال سے معلومات جمع کر کے غور اور فیصلہ لینے میں معاون ہوتے ہیں۔

دماغ کے تعلق سے ایک خاص عضلاتی پہلو یہ بھی اہم ہے کہ انسان کا دماغ اس کے پورے جسم کے تناسب میں محض 3فیصد وزن کا حامل ہوتا ہے تاہم یہ پورے جسم کی مطلوبہ غذا اور توانائی کا 20فیصد حصہ خرچ کرتا ہے۔ لہٰذا ہوموسیپینس کو اپنے بڑے حجم کے دماغ کو سنبھالے رکھنے کے واسطے زیادہ غذا اور توانائی کی ضرورت پڑتی تھی جس کو حاصل کرنے کے لیے وہ زیادہ جدوجہد کرتے تھے۔

علماء اثریات Richard Klein اور Chris Stringer کے مطابق کرومیگنان مشرقی افریقہ اور جزیرۃ العرب میں اپنی رہائش کے دوران جسمانی ساخت کے لحاظ سے تو جدید کہے جا سکتے ہیں لیکن اپنے سلوک ورویہ کے اعتبار سے وہ قدامت پسند ہی تھے۔ حتیٰ کہ وسطی سنگی عہد کے آخر میں یعنی 50ہزار سال قبل جب وہ یوروپ میں نینڈرتھل سے نبرد آزما ہوئے تو ان کا سلوک اور طرز زندگی

بدل گیا تھا جس کے باعث وہ نینڈرتھل پر غالب و فتحیاب ہو گئے۔

کرومیگنان نہایت چست، پھرتیلے اور متحرک قسم کے لوگ تھے۔ یہ ہمیشہ حرکت اور ہجرت میں رہتے تھے جو ان کی برتری اور غلبہ کا ایک خاص سبب بنا۔ یہ سمندروں کو عبور کرنے کے واسطے بلیوں کا بیڑا یا رافٹ Raft استعمال کرتے تھے۔ وہ 50 ہزار سال قبل 60 کلومیٹر تیر کر ساحول میں داخل ہو گئے تھے جو آسٹریلیا، نیوزی لینڈ پر مشتمل ہے۔

20 ہزار سال قبل وہ شمالی سائبیریا میں قیام پذیر تھے۔ سائبیریا سے ہی وہ بیرنگیا یا خاکنائے بیرنگ کو عبور کر کے شمالی امریکہ کے الاسکا میں داخل ہو گئے تھے 20 ہزار سال قبل۔

14 ہزار سال قبل کرومیگنان جنوبی امریکہ کے چیلی میں پہونچ گئے تھے۔ آخری برفانی عہد کے دوران جب 50 سے 40 ہزار سال کے درمیانی وقفہ میں آب و ہوا گرم ہونے سے گلیشیر پگھلے تو یہ کرومیگنان کہے جانے والے لوگ اسپین، فرانس اور جرمنی میں داخل ہوئے جہاں 10 ہزار سال تک یہ نینڈرتھل لوگوں کے ساتھ رہتے رہے جن کے ساتھ ان کی جنسی مباشرت کی شہادتیں بھی DNA سے حاصل ہوئی ہیں لیکن آخرکار یا تو نینڈرتھل کو انہوں نے اپنے اندر ضم کر لیا یا ان کو مغلوب کر کے معدوم کر دیا۔

ہوموسپینس کے نشوونما کے بارے میں سائنسدانوں کے دو نظریات ہیں۔ ایک نظریہ تو Candelabra کہلاتا ہے جس کے مطابق Sapiens کرہ ارض کے ہر خطے میں جداگانہ طور پر نشوونما کر کے پروان چڑھے ہیں اور ہر گروہ نے اپنے جغرافیائی اور علاقائی ماحولیات کے زیر اثر ارتقائی مراحل طے کئے ہیں۔ جبکہ دوسرا نظریہ Nooh's Ark یعنی کشتی نوح جس کا مطلب ہے کہ دنیا کی تمام اقوام اور نسلیں کشتی کے مسافروں کے مانند افریقہ میں پیدا ہوئیں پھر وہاں سے کرہ ارض کے تمام جغرافیائی خطوں میں پھیل گئی۔ اس نظریہ کا نام Garden of Eden یا Out of Africa بھی ہے۔

کینڈلابرا نظریہ کی رو سے Sapiens دنیا کے مختلف خطوں میں پیدا ہوئے اور جینیاتی طور پر ان میں 7 لاکھ سال قبل تنوع واقع ہوا۔ یہ نظریہ علماء ارتقاء کے مابین 1970ء تک مقبول رہا جب ات صرف یوروپ اور ایشیا میں ہی برآمد ہوئے تھے لیکن 1970 کے بعد جب قدیم متحجرات کی تعداد افریقہ سے دریافت ہوئی تو سائنسدانوں کی اکثریت Noah's Arc کے نظریہ کو قبول ے لگی۔ ان کے مطابق مختلف انسانی نسلوں کی کھال کی رنگت، بالوں کی ماہیت اور چہرے کے

نقوش جیسی چیزیں سطحی اور غیر اہم ہیں جو جغرافیائی ماحولیات سے متاثر اور متغیر ہوتے رہتے ہیں۔

جہاں تک سائنس اور مذہب کا سوال ہے تو الہامی مذاہب ارتقائی نظریہ کا انکار کرتے ہیں ان کا دعویٰ یہ ہے کہ تمام مخلوقات کوحتیٰ کہ اجرام سماویہ کو بھی خدا نے ہو بہو موجودہ شکل وصورت اور ہیئت و ماہیت میں ہی پیدا کیا ہے جس کا حدوث 4004 سال قبل مسیح میں ہوا تھا۔ اس نظریہ کے قائلین اور دعویدار Young Earth Creationist کہلاتے ہیں۔ ان تخلیقیت پسندوں میں بعض زمین اور اجرام سماویہ کو تو قدیم مانتے ہیں تاہم وہ حیوانات میں ارتقاء کا انکار کرتے ہیں۔

بعض معاصر سائنسداں کائنات اور حیات میں کسی خدا کے عمل دخل کا سرے سے انکار کرتے ہیں وہ خود کو Atheist یعنی منکر خدا اور ملحد کہتے ہیں۔

بعض مذہب سے تعلق رکھنے والے سائنسدان مذہب و سائنس میں تطبیق دینے کی کوشش کرتے ہیں جیسے:

1. Brain Swimmers ,Thomas Berry
   Universe Story from Primordial
   Flairing faith to Ecozaic Era
2. Ursula Good enough
   The Sacred Depths of Nature
3. Fritjof Capra & David Staindle Rost
   Belonging to Universe - Explorations on the Frontiers of Scinece & Spirituality
4. Edward O wilson
   Ctreation- An Appeal to save life on Earth
5. Loyal Rue
   Every body's story- Wising up to the Epic of Evolution.

ترقی پذیر شکار بازی

30 ہزار سال قبل کی بات ہے جب انسان بغیر بالوں کا بولنے والا بن مانس بن گیا تھا۔ 30 ہزار سال میں 1200 پیڑھیاں گذر جاتی ہیں۔ ایک صدی میں چار پشتوں کے اوسط سے۔ 12 ہزار سال قبل انسان کے ارتقاء میں معمولی تیزی آئی۔ انہوں نے اشاروں اور کنایوں کی زبان میں اپنے مقاصد اور مطالب ایک دوسرے تک ابلاغ و ارسال اور ترسیل کئے۔ انہیں سے عمر رسیدہ لوگوں نے اسی اشاروں کنایوں کی زبان میں اپنے عمر بھر کے تجربات اور معلومات کا مجموعہ اپنے جانشینوں کو سکھادیا۔ 35000 سال قبل یہ لوگ اپنے غاروں اور گپھاؤں میں چتر کاری، کندہ کاری، نقاشی، سنگ تراشی اور دوسری قسم کی سجاوٹیں کر رہے تھے اور اشاروں کنایوں کی زبان میں بات کر رہے تھے۔

بعض ماہرین لسانیات کا خیال ہے کہ ان شکاریوں کے مابین Nostratic نام کی ایک زبان بولی جاتی تھی جس کا دائرہ جزیرہ عرب، شمالی افریقہ، یورال اور کاکیشیائی کوہستان وسطی ایشیا اور انڈیا تک تھا۔ علماء نے اس زبان کے 500 الفاظ کا سراغ نکالا ہے۔ یہ زبان 12 ہزار سے 20 ہزار سال قبل کے درمیانی عرصے میں بولی جاتی تھی۔

اس زبان کے کثرت سے مستعمل الفاظ میں سے چند مثال کے طور پر درج ذیل ہیں:
میں۔ مجھکو۔ تو۔ دو۔ کون۔ کیا۔ زبان۔ نام۔ آنکھ۔ قلب۔ دانت۔ کہنی۔ ناخن۔ جوئیں۔ آنسو۔ قطرہ۔ پانی۔ میت۔ ہاتھ۔ گوشت۔ رات۔ خون۔ سینگ۔ سورج۔ کان۔ نمک وغیرہ۔

یہ 50 سے 150 افراد تک کی گروہ بندی کر کے رہتے تھے تا کہ خطرات کا مقابلہ کر سکیں اور اپنے کھانے دانے کا انتظام کر سکیں۔ ان میں سے مرد شکار بازی کرتے تھے جبکہ عورتیں خودرو اناج اور غلہ چگتے اور جمع کرتے پھرتے تھے۔ ان کی زندگی خانہ بدوشانہ تھی۔ ایک علاقہ کے شکار کے جانور اور خودرو اناج ختم ہو جانے پر یہ لوگ آگے بڑھ کر دوسرے علاقے میں منتقل ہو جاتے تھے۔ ان کی نقل و حرکت کسی بھی علاقے کے موسم کے مطابق ہوتی تھی۔ یہ لوگ چھوٹے جانوروں کا تو خود ہی شکار کر لیتے تھے ساتھ ہی یہ درندوں کا بچا ہوا شکار بھی کھاتے تھے۔ ان کی خوراک کی نصف سے زیادہ مقدار گوشت پر مشتمل ہوتی تھی کیونکہ اناج اور پھل جو کچھ تھے وہ قدرتی طور پر اگے ہوئے خودرو پودے ہی تھے جو

کمیاب تھے۔ بیشتر گوشت پر مشتمل ہونے کی بنا پر ان کی خوراک میں غذائیت اور کیلری کافی سے زیادہ ہوتی تھی جو ان کو تندرست اور توانا بنائے رکھتی تھی۔ آبادی کے کم گنجان اور دور دور پھیلے ہونے کے باعث ان کے ماحول میں غلاظت اور آلودگی بھی زیادہ نہیں ہوتی تھی جس کی وجہ سے انفیکشن اور عفونت کے امراض بھی ندارد تھے۔

اس وقت بڑے پیمانے پر جنگیں یا مہلک حادثات پیش نہیں آتے تھے تاہم وضع حمل، ولادت، زچگی، رضاعت اور شیر خوارگی کی اموات کی تعداد زیادہ تھی جس کے سبب عموماً اوسط عمر 30 سال ہوتی تھی۔ وہ اپنی رہائش کے واسطے غاروں اور گفاؤں کے علاوہ چھوٹی جھونپڑیاں بھی بناتے تھے جن میں لکڑی، مموتھ کی لمبی ہڈیاں اور شکار کی کھالوں کا استعمال کرتے تھے۔ چونکہ وہ خانہ بدوش زندگی جیتے تھے اور وقتاً فوقتاً نقل مکانی کرتے رہتے تھے لہٰذا بڑے جانوروں کی کھالوں کے خیمے استعمال کرتے تھے جن کی نقل وحرکت اور جن کو نصب کرنا آسان تھا۔ موجودہ زمانہ کے معاصر خانہ بدوش قدیم شکاریوں اور چارا چگنے والوں کی طرز زندگی کا ہلکا سا نمونہ ہے۔ ان کے مرد بھاری کام اور بڑا شکار کرتے تھے جبکہ عورتیں خودرو اناج اور غلہ چگتی اور جمع کرتی تھیں۔ ٹوکریاں بناتی تھیں۔ گوشت کو اوپر ٹانگنے کا چھنکا، کھرپا، کھالوں کو سینے کے واسطے سنواں جیسے گھریلو ساز وسامان تیار کرتی تھیں۔

کھانے کے واسطے وہ گوشت اور اناج کو آگ پر بھونتے تھے کیونکہ ابھی تک ان کو ابالنے کے برتن ایجاد نہیں ہوئے تھے۔ ان کے معاشرے میں طبقہ بندی نہیں ہوتی تھی۔

ان کے ہاں مذہبی پوجا و پرستش غیر متعارف تھی لہٰذا پروہت اور مذہبی پیشوا بھی غیر موجود تھے۔

کاشتکاری کے آغاز سے 20 ہزار سال قبل کے سنگی اوزار بڑے سائز کے تھے۔ خاص کر کلہاڑی اور چھلکے جن کو گھِس کر دھار بنائی جاتی تھی۔ اس کے نوکیلے اوزار بنائے گئے۔ ہڈیوں، مموتھ کے دانتوں اور بارہ سنگھے کے سینگوں کے بھی اوزار بنائے گئے۔ مچھلی مارنے کے لیے برچھی، بھالا اور نیزہ ہاتھی دانت سے بنائے گئے۔

آج سے 23 ہزار سال قبل تیر کمان بھی ایجاد ہوگئی تھی۔ جس کی مدد سے جنگلی شکار کرنا آسان ہوگیا تھا۔ فرانس میں Lascaux کے غار میں علماء آثار قدیمہ کو مٹی میں ایسے نقوش دستیاب ہوئے ہیں جس میں تین تہوں میں بٹی ہوئی رسی کی شبیہ نظر آتی ہے، جسکا زمانہ ۱۷ ہزار سال قبل کا ہے۔

رسّی کی موجودگی سے یہ اندازہ ہوتا ہے کہ وہاں رسّی سے شکار کے پھندے اور جال بھی بنائے گئے ہونگے۔ کچھ کھوکھلے پتھروں کے ایسے آثار بھی ملے ہیں جن میں جانوروں کی چربی جلا کر غاروں میں روشنی کی جاتی تھی۔

30 ہزار سال قبل کی چتر کاریاں اور نقاشیاں شمال مشرقی اسپین کے Altamora کے غاروں اور جنوب مغربی فرانس میں Lascaux۔ Chauvet کے غاروں سے دریافت ہوئی ہیں جن میں بارہ سنگھوں اور ہرنوں کے دوڑتے ہوئے جھنڈ دکھائے گئے ہیں۔ ان میں جنگلی بیل اور بھینسے بھی نظر آتے ہیں ان قدیم شکاربازوں کے ٹھکانے اور پناہ گاہیں غیر محفوظ غار و گفائیں یا کمزور و ناپائیدار خیمے اور جھونپڑے تھے جن میں بھیڑیے، لکڑ بھگے اور تیندوے گھس کر ان پر حملہ کر دیتے تھے اور ان کے بچّوں کو اٹھا لے جا کر کھا لیتے تھے۔

علماء آثار قدیمہ نے بعض مقامات سے 26000 سال قبل کے بُنے ہوئے اور رنگے ہوئے کپڑے بھی برآمد کئے ہیں۔ اسی طرح 15000 سال قبل کے پکی ہوئی مٹی کے کھانا پکانے کے برتن بھی دریافت کئے ہیں۔

آخری برفانی عہد اور سیلاب نوح

آخری برفانی عہد آج سے 90 ہزار سال قبل شروع ہو کر 12 ہزار سال قبل اختتام پذیر ہوا۔ اسی عہد کے دوران Sapiens کی بڑے پیمانے پر نقل مکانی اور ہجرتیں واقع ہوئیں اور انہوں نے مشرقی افریقہ سے نکل کر یوروپ، شمالی و مشرقی ایشیاء، ساحل اور شمالی امریکہ کو آباد کیا۔

اس برفانی عہد کی خاص بات یہ ہے کہ اس میں گلیشیروں کے جمنے اور منجمد ہونے کا سلسلہ تو سست رفتار تھا یعنی 90 ہزار سال قبل سے 17 ہزار سال قبل تک گلیشیر منجمد ہوتے رہے جس کا کل دورانیہ 72 ہزار سال ہے اور جو 20 ہزار سال قبل اپنے پورے عروج پر تھا۔ پھر 17 ہزار سال قبل کرہ ارض کا درجہ حرارت بڑھا اور ماحولیات میں گرمی پیدا ہوئی تو یہ گلیشیر صرف 5 ہزار سال میں پگھل گئے جن کا پانی سمندروں میں شامل ہو گیا اور سمندروں کی سطح 400 فٹ بلند ہو گئی۔ سطح سمندر کے بلند ہونے سے کرہ ارض کے جغرافیا میں کافی تغیرات نمودار ہوئے اور بہت سے خطوں کا جڑا ہوا تعلق سمندر کے حائل

ہوجانے سے منقطع ہوگیا۔40 فیصد ساحلی علاقے سمندر میں غرق آب ہو گئے۔

شمالی مشرقی ایشیاء اور شمالی امریکہ ایک خشک زمین کے پل کے ذریعہ متصل اور ملحق تھے جس کو خاکنائے بیرنگ Baring Strait کہتے تھے اور جس پر سے گذر کر 20 ہزار سال قبل Sapiensامریکہ میں داخل ہو گئے تھے۔ لیکن 14 ہزار سال قبل سمندر کی سطح آب 400فٹ بلند ہوجانے سے یہ خاکنائے بیرنگ آبنائے بیرنگ میں تبدیل ہوگیا۔ اسی طرح انگلینڈ کے جزیرے کو براعظم یوروپ سے جوڑنے والا خشکی کا پل سمندر کے پانی میں سما گیا جس کو آبنائے انگلینڈ کہتے ہیں۔ اسی طرح اسپین کو افریقہ سے متصل کرنے والا خشکی کا پل پانی چڑھ جانے سے آبنائے جبرالٹر میں بدل گیا۔ اسی طرح سری لنکا ایک جغرافیائی خشکی کے پل کے ذریعہ انڈیا سے متصل تھا جس کو ہندو رام اور ہنومان سینا کے ذریعہ تعمیر کیا گیا رام سیتو بتاتے ہیں۔ وہ بھی ڈوب گیا اور انڈیا سری لنکا سے جدا ہوگیا۔ اسی طرح فلپینس اور تائیوان جو کوریا سے متصل تھے وہ بھی جدا ہو گئے۔

12 ہزار سال قبل انہیں گلیشیروں کے پگھلنے سے وکٹوریا جھیل کا پانی دریائے نیل کے ساتھ بہنے لگا جس نے دریائے نیل کو دنیا کا طویل ترین دریا بنا دیا۔ اسی طرح 12 ہزار سال قبل ہی انہیں گلیشیروں کے پگھلنے سے دنیا کے بڑے دریا وجود میں آ کر بہنے لگے جیسے، گنگا، چین کا دریائے رزد۔ انڈس، دجلہ اور فرات وغیرہ۔

پھر ان دریاؤں میں سیلابوں کے ساتھ جو ریگ مٹی اور گاد بہہ کر آئی تھی وہ قرب و جوار کے بڑے رقبوں میں ایک زرخیز مٹی کی پرت بنا دیتی تھی جس کی بناء پر وہاں باقاعدہ زراعت و کاشت کاری کا آغاز ہوا اور جو بعد کی اولین تہذیبوں کی بنیاد اور گہوارا بنا۔

5600 قبل مسیح میں انہیں گلیشیروں کے پگھلے ہوئے پانیوں کے باعث بحر متوسط کی سطح آب میں بے پناہ اضافہ ہوا جس کے تیز بہاؤ سے ترکی اور بلغاریہ کو جوڑنے والا خشکی کا پل ڈوب کر آبنائے باسفورس وجود میں آ گئی۔ ترکی کے شمال میں Euxine نام کی میٹھے پانی کی ایک جھیل تھی وہ بھی بحر متوسط کے سیلابی پانی سے نمکین ہوگئی اور وسیع ہو کر بحر اسود میں تبدیل ہوگئی۔

ان سیلابوں کے باعث لوگوں کی بڑے پیمانے پر نقل مکانی اور ہجرتیں واقع ہوئیں۔ ایک علاقے کے لوگ سیلاب سے اجڑ کر دوسرے خشک علاقوں میں جا بسے جن کے مابین اپنے اپنے تجربات اور معلومات کے تبادلے ہوئے اور نئی تہذیبوں اور زبانوں کو فروغ حاصل ہوا۔ ان

گلیشیروں کے پگھلنے سے سمندروں کی سطح آب میں جو 400 فٹ تک کا اضافہ ہوا تھا اس کے زیادہ اثرات بحر متوسط کے قرب و جوار کے علاقوں میں نمایاں طور پر ظاہر ہوئے اور اس کی تباہ کاریوں پھر آباد کاریوں کی دیرینہ یادیں اس کے باقی ماندہ لوگوں اور آئندہ نسلوں کے حافظوں میں نقش ہوگئیں اور نسل در نسل عظیم سیلاب کی کہانیوں کی شکل میں منتقل ہوتی رہیں۔ بائبل یا عہد نامہ عتیق میں انہیں گلیشیری سیلابوں کو طوفان نوح بتایا گیا ہے۔ ہندو، چینی، سمیری اور یونانی دیومالاؤں میں بھی اس سیلاب کا تذکرہ موجود ہے۔

ان گلیشیروں کے پگھلنے سے چونکہ سب سے زیادہ بحر متوسط کی سطح بلند ہوئی تھی اور اس کے قرب وجورا کے علاقوں میں سیلابی پانی چڑھ آیا تھا جس کا اثر براعظم افریقہ اور خاص کر جنوبی حصہ میں نا کے برابر تھا لہٰذا سیلابی مقامات سے اجڑ کر کافی تعداد میں لوگ افریقہ کے جنوبی حصہ میں منتقل ہو گئے۔ 12 ہزار سال قبل شمالی افریقہ میں موسم اور آب و ہوا مرطوب تھے اور کافی بارشیں ہوتی تھیں لیکن رفتہ رفتہ شمالی افریقہ میں بارشیں کم ہونے لگیں اور یہاں کی رطوبت ختم ہونے کے باعث صحارٰی ریگستان 5000 سال قبل دوبارہ وسیع تر ہوگیا۔

گلیشیروں کے پگھلنے سے سمندروں کی سطح آب میں 400 فٹ تک اضافہ ہونے اور پھر بعد میں عالمی درجۂ حرارت بلند ہونے کے باعث بیشتر بڑے حیوانات کا خاتمہ ہوگیا تھا جن میں اونی مموتھ، اونی گینڈا، ماسٹوڈن اور بڑا جنگلی بجار شامل تھے۔

برفانی عہد کے اختتام پر اور گلیشیروں کے سیلاب سے قبل 2500 ق م میں کرہ ارض کی مجموعی آبادی کا اندازہ 5 لاکھ انسان لگایا جاتا ہے جب کہ سیلاب کے بعد 5000 سال قبل دنیا کی مجموعی آبادی بڑھ کر 60 لاکھ ہوگئی تھی۔

Maps of time, by David Christian

Big history, by Scynthia Brown

☆ طوفان نوح۔۔ جیولوجی یعنی علم ارضیات کی تحقیقات سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ گذشتہ 15 لاکھ سال کے دوران زمین کی سطح پر خاص کر کرہِ ارض کے شمالی نصف حصہ پر 30 ہزار سال کی مدت کے تقریباً 30 برفانی عہد (Glacial Period) گذرے ہیں اور ان برفانی عہدوں کے درمیان میں نسبتاً معتدل درجۂ حرارت کے ادوار بھی آئے ہیں۔

اس برفانی سلسلے کا آخری عہد 90 ہزار سال قبل مسیح سے شروع ہو کر 10 ق م تک جاری رہا جس میں شمال مشرقی ایشیا کے سائبیریا سے لے کر شمالی یوروپ گرین لینڈ اور براعظم شمالی امریکہ کا اوپری حصہ موجودہ کنیڈا تک پر برف کی ایک ہزار میٹر موٹی چادر جم گئی تھی جو 15 ہزار قبل مسیح کے قریب پگھلنی شروع ہوئی اور ایک ہزار سال کے دوران درجۂ حرارت بڑھنے سے اس برفانی چادر یعنی گلیشیر کا بڑا حصہ پگھل کر پانی بن گیا جس سے تمام سمندروں کی سطح آب میں اضافہ ہو گیا اور شمالی کرۂ ارض کے پہاڑ اور سطح مرتفع خشکی میں ظاہر ہو گئیں۔ان گلیشیروں کے پگھلنے سے سمندروں کی سطح آب میں اس قدر اضافہ ہوا کہ جو زمینیں نسبتاً کم Altitude پر واقع تھیں وہ سب زیر آب آ کر سیلاب کی شکل میں ڈوب گئیں۔اس طبعی تغیر و جغرافیائی تبدیلی کی وجہ سے نباتات و حیوانات میں بڑے پیمانے پر تباہی آئی اور کرومیگنان نسل کے ترقی یافتہ انسانوں اور بعض حیوانات کی ھجرتوں کے واقعات بھی رونما ہوئے۔

اس گلیشیری سیلاب کی زد میں آ کر بعض علاقوں میں انسان و حیوان و نباتات فنا ہو گئے اور بعض علاقوں سے یہ سب چیزیں ہجرت کر کے دوسرے خشک اور مرتفع علاقوں میں منتقل ہو گئیں۔اب اگر ہم بائبل کی طوفان نوح کی داستان پر غور کریں تو اس کی اصل اور بنیاد کا سراغ ہمیں قدیم بابل کے بادشاہ گلگامیش کی کہانی میں نظر آتا ہے جو قدیم بابلی الواح پر ایک طوفان کے متعلق پر پیشتم کے بیان میں مرقوم ہے۔

زبانیں۔لغات

دنیا کے مختلف خطوں میں موجود تمام انسانوں کی متنوع زبانوں اور لغات کی ابتدا اس طرح ہوئی کہ انسانی قبیلے کے سردار نے اپنے قبیلے کی دو بنیادی ضروریات یعنی ایک تو پیٹ کی بھوک اور دوسرے وحشی و خونخوار جانوروں سے تحفظ فراہم کرنے کے واسطے اپنے قبیلے کے افراد کے ساتھ رابطے اور مواصلات کے طور پر ابلاغ و مواصلات اور اطلاع کے کچھ طریقے اختیار کئے جن کے ذریعہ وہ اپنے قبیلے کے افراد کو ضرورت پڑنے پر یا کوئی خطرہ درپیش آنے پر کچھ احکامات و ہدایات دے سکے۔ قبیلے کا سردار جو سب سے زیادہ ذہین، سمجھدار اور ماہر مانا جاتا تھا اس نے ابلاغ و مواصلات

کے طور پر سب سے پہلے کچھ حرکات وسکنات اور اشارے کنایے اختیار کئے جیسا کہ گونگے لوگ آج بھی کرتے ہیں اور اپنے مافی الضمیر اور مطالب ومقاصد کو دوسروں تک ابلاغ Convey کر دیتے ہیں۔ کچھ عرصہ انہی حرکات وسکنات اور اشاروں کنایوں سے مواصلات کا کام چلتا رہا لیکن اس میں ایک قباحت اور عاجزی یہ تھی کہ جب دو مخاطب ایک دوسرے کی نظروں کے سامنے ہوتے تھے تو وہاں ایک دوسرے کی حرکات وسکنات اور اشاروں کنایوں کو دیکھ پاتے تھے، لیکن جب وہ ایک دوسرے کی نظروں سے اوجھل ہوتے تھے تو اس وقت یہ خاموش اشارے کنایے ناکام ہو جاتے تھے لہٰذا ایسی صورت حال کے لیے سردار نے کچھ آوازوں کا انتخاب کیا جن میں زندگی کی کچھ انتہائی ناگزیر ضروریات جیسے پھل یا شکار کا جانور یا پانی کے لئے کچھ مخصوص تلفظ کی آوازیں اختیار کی گئیں یا زندگی کو لاحق خطرات اور خونخوار درندوں کے واسطے جیسے شیر۔

ان مذکورہ بالا اشیاء سے متعلق جب ان کو کوئی بات کہنی ہوتی تھی تو وہ صرف وہ مخصوص تلفظ کی آواز نکالتے تھے جیسے "شیر" اس کے آگے پیچھے کوئی فعل (Verb) یا معاون فعل جوڑنے کی ان کو ضرورت نہیں تھی اور نہ ہی ان کے پاس انگلیوں پر گننے جانے والی چند مخصوظ تلفظ کی آوازوں کے سوا الفاظ کا کوئی ذخیرہ تھا۔

غرضیکہ سامعین اپنے قائل کے شیر یا ہرن یا پھل یا پانی جیسی کوئی ایک آواز نکالنے پر اس کی پوری بات اور مقصد سمجھ جاتے تھے۔ بہر حال اسی طرح مشق ومحاکات کے ساتھ اور ضروریات زندگی کے مطابق سال میں ایک جدید لفظ کے حساب سے ان کی فرہنگ یا Vocabulary میں اضافہ ہوتا رہا۔ لیکن اب بھی یہ تمام اضافہ محض مختلف اشیاء کے اسماء کی حد تک ہی تھا۔ ابھی ان کا کام فعل یا معاون فعل کے بغیر صرف اسماء سے ہی چل رہا تھا۔

قدیم حجری عہد کے انسانوں کے مابین یہ سلسلۂ ابلاغ ومواصلات اسی طرح جاری تھا اور قبیلے کے افراد کی آبادی اور تعداد میں بھی اضافہ ہوتا جا رہا تھا۔ جس کے سبب خودرو جنگلات کے پھل اور گوشت کا شکار جب ایک علاقے میں مفقود ومعدوم اور ختم ہو جاتا تھا تو قبیلے کے افراد کو وہ علاقہ چھوڑ کر دوسرے مختلف خطوں کی جانب ہجرت کرنا پڑتی تھی جہاں گوشت کا شکار اور خودرو پھل کافی بہتات اور فراوانی وافراط میں ہوتے تھے۔ ان متواتر ہجرتوں کی وجہ سے عشروں اور صدیوں کے دوران ایک نئ

انسانی قبیلے کے افراد کے مابین اس قدر فاصلہ اور بعد واقع و حائل ہو گیا کہ ان کا باہمی رابطہ اور مواصلات بالکل منقطع ہو گیا اور انکا یہ علاقائی فاصلہ ایک دوسرے سے بڑھتا ہی چلا گیا۔

اب اولین قبیلے کے افراد اپنے ہمراہ جو ابتدائی الفاظ و اسماء لے کر جس خطے میں پہونچے وہاں علیحدہ علیحدہ اُسی خطے کے باشندوں کے ذریعہ ابتدائی ذخیرۂ الفاظ میں مزید نئے الفاظ کے اضافوں کا نیا سلسلہ شروع ہوتا رہا۔ اب چونکہ وسیع و عریض ہجرتوں کی وجہ سے مختلف قبیلوں کے مابین طویل مسافتیں واقع ہو گئی تھیں ان کے درمیان جنگلات حائل ہو گئے تھے۔ پہاڑوں کی دیوار سے ان کا واسطہ کٹ گیا تھا۔ ریگستان ان کے بیچ میں رکاوٹ بن گئے تھے۔ غرضیکہ ان کا باہمی لسانی یا لغوی ابلاغ و مواصلات کا سلسلہ پوری طرح منقطع ہو کر رہ گیا۔ وہ ایک دوسرے سے بالکل اجنبی بن کر رہ گئے اور اس طرح ایک ابتدائی زبان کے الفاظ کی یکسانیت اور وحدانیت مختلف اور متنوع زبانوں اور لغات میں تبدیل ہو گئی۔

سب سے پہلے جدید حجری یا نونگی عہد کے آخیر میں یعنی دس ہزار سال قبل مسیح کے قریب وسطی ایشیا کے علاقے سے سمیری نسل کے قبائل ہجرت کر کے ہلال اخضر کے خطے یعنی دجلہ و فرات کے دوآبے میں آ کر قیام پذیر ہوئے اور سمیری تہذیب و تمدن کے قیام میں سرگرم رہے۔ بعض محققین کا خیال ہے کہ یہ سمیری نسل کے قبائل آئبیرین یا دراوڑی نسل سے تعلق رکھتے تھے۔ ان کی زبان باسک Basque یا کاکیسی Caucasic لسانی زمرے کی بولیوں سے تعلق رکھتی تھی۔ اریدو، ان کا خاص شہر تھا۔

السنہ یا لغات کے جس خاندان کو آج ہند یوروپی کہا جاتا ہے اس کی ابتدا و ارتقاء ہلال اخضر میں ہی ہوا تھا پھر یہاں سے سیر و سیاحت کے ذریعہ دوسرے خطوں تک بھی پہونچی اور ترکستان و بلقان میں 3000 ق م میں اسی کے لہجے بولے جاتے تے۔ 2000 ق م میں اسی ہند یوروپی لسان سے سنسکرت پیدا ہوئی اور 1500 ق م میں یونانی لسان وجود میں آئی۔

ماقبل تاریخی عہد

انسانی تاریخ میں ماقبل تاریخی عہد وہ زمانہ کہلاتا ہے جس میں کسی بھی قسم کی مرقوم تحریروں اور مکتوبات، دستاویزات کے نمونے دستیاب نہیں ہوتے ہیں۔

ماقبل تاریخی عہد کو حجری عہد بھی کہتے ہیں۔

Archaeologists یعنی ماہرین آثار قدیمہ اس عہد کے انسانوں کے حالات کو معلوم کرنے اور سمجھنے کے واسطے اس عہد کے غاروں اور گفاؤں کے نقش و نگار یا پتھر کے اوزاروں اور دوسری اشیاء کا جائزہ لیتے ہیں۔ انہیں اوزاروں اور اشیاء سے ان قدیم مورثین کے رہن سہن اور خورد و نوش کی ہلکی سی تصویر ابھر کر آتی ہے۔

اٹھارہویں صدی میں C.J. Thomsen نے ان اوزاروں کی مدد سے ماقبل تاریخی عہد کو اساسی طور پر تین ادوار میں تقسیم کیا تھا:

اول: پتھر کا دور Stone Age

دوم: کانسے کا دور Bronze Age

سوم: لوہے کا دور Iron Age

اس کے بعد بعض علماء نے پتھر کے زمانہ کو تین حصوں میں تقسیم کیا:

(i) Paleolithic یعنی قدیم پتھر کا زمانہ

(ii) Neolithic یعنی جدید پتھر کا زمانہ

(iii) Mesolitihc یعنی وسطی حجری عہد

راقم کے خیال میں ماقبل تاریخی عہد کو پتھر کے تین ادوار میں تقسیم کرنا زیادہ موزوں ہوگا جو حسب ذیل ہے:

1۔ Paleolithic یعنی قدیم پتھر کا دور جو 20 لاکھ سال قبل ہوموحیبیلیس سے شروع ہوکر 1.7 لاکھ سال قبل جرمنی میں نینڈرتھل کی ساۓ ۃ تک جاری رہا۔ دراصل Homo جنس میں سب سے پہلے Habilis نوع نے پتھر کے اوزار استعمال کیے جن میں پتھر کے ہتھوڑے اور کلہاڑی جیسے

بھدے اوزار شامل تھے جن کو Olduwean صنعت کہا جاتا ہے۔اسی قدیم پتھر کے عہد میں 1.9 ملین سال قبل وارد ہونے والی نوع اریکٹس نے ماقبل سے بہتر دھاردار کلہاڑے، کھرپے اور چھرے بنائے جن کو Acheulean صنعت کہا جاتا ہے۔

2۔ Mesolithic یعنی وسطی حجری عہد جو 1.7 لاکھ سال قبل جرمنی میں نینڈرتھل کی سہ اُ ۃ سے لے کر 10 ہزار سال قبل تک جاری رہتا ہے۔ اس دوران ہوموسیپینس ، نینڈرتھل اور کرومیگنان انواع کے لوگ پتھر کے اوپر اپنے ہنر کا مظاہرہ پیش کرتے ہیں۔ یہ زیادہ مضبوط پتھر کے لیکن ہلکے اوزار بناتے ہیں جن میں دھار اور نوک تیز ہوتی ہیں۔ ان کے اوزاروں کو Mousterian صنعت کہا جاتا ہے۔

3۔ Neolithic یعنی جدید سنگی عہد یہ 10 ہزار سال قبل سے 5 ہزار سال قبل تک جاری رہتا ہے۔ یہ ترقی یافتہ شکاری لوگوں کا دور ہے جس میں وہ چقماق جیسے سخت پتھر اور آتش فشانی کانچ یعنی Obsidian کے اوزار بناتے ہیں۔ یہ دو دھاری کلہاڑے اور چھرے بھی تیار کرتے تھے۔ یہ کھوکھلے پتھروں کو کھانے پکانے کے لیے برتن کے طور پر بھی استعمال کرتے تھے۔

انسان کے ماقبل تاریخی زمانے کو اگر ہم 20 لاکھ سال قبل Habilis کی آلڈوان اوزاروں کی صنعت یا اریکٹس کی ایچیولین اوزاروں کی صنعت سے شمار کریں تو یہ وہاں سے شروع ہو کر مصر میں مینیز Menes کی قدیم بادشاہت 3100 قبل مسیح یا سمیریا کی 3500 قبل مسیح کی تحریروں کے آغاز تک پھیلا ہوا ہے جس کی مجموعی مدت 20 لاکھ سال قرار پاتی ہے۔ اس کے برعکس انسان کا تاریخی زمانہ سمیریا کے تحریری دستاویزات سے شروع ہو کر آج 2020 تک جاری ہے جس کی کل مدت محض 5500 سال ہوتی ہے۔

ماقبل تاریخی عہد میں اریکٹس کے دماغ کا حجم ہیبلیس کے 700 مکعب سینٹی میٹر کے مقابلے افزودہ و بالیدہ ہو کر 900 مکعب سینٹی میٹر کا ہو گیا تھا۔ دماغ کی افزودگی کے ساتھ ہی اس کے جسم میں دوسرے عضویاتی اور عضولاتی تغیرات بھی پیدا ہو گئے تھے۔ مثلاً ان کی آنتیں اور معدہ سکڑ گئے تھے اس کی وجہ یہ ہوئی کہ ان سے قبل آسٹریلو پتھیکس کی بیشتر خوراک نباتات یا پھلوں پر مشتمل تھی جس میں سے غذائیت اور توانائی کی مطلوبہ مقدار حاصل کرنے کے واسطے نباتات کی زیادہ مقدار کھانی پڑتی تھی جس کی سمائی کے لیے بڑے معدے اور آنتوں کی ضرورت تھی۔

اب اریکٹس میں چونکہ دماغ کا حجم بڑھ کر 900 مکعب سینٹی میٹر ہو گیا اور چونکہ جسم کی مجموعی غذائیت میں سے 20 فیصد دماغ خرچ کر لیتا ہے لہٰذا اس کو سنبھالنے اور بحال رکھنے کے لئے اور زیادہ غذائیت کی ضرورت پڑی جس کی پورتی اور فراوانی محض نباتات سے نہیں ہو سکتی تھی چنانچہ قدرت نے اریکٹس کے دماغ کو نئی ترکیب سجھائی کہ وہ لحمیات کا استعمال کرے جس کے معمولی سے حجم میں بہت زیادہ غذائیت اور توانائی حاصل ہوتی ہے۔ اریکٹس نے اپنی خوراک میں بناتات کی مقدار کم کر کے کیڑے مکوڑے، انڈے، مچھلی اور پرندے کھانے شروع کر دیے اس عمل سے ایک جانب تو اس کے نظام ہضم کے اعضاء سکڑ کر چھوٹے ہو گئے اور دوسری طرف اس کا دماغ مزید نشوونما کرتا رہا۔

ان لحمی غذاؤں کو حاصل کرنے کے لئے اریکٹس کو اپنے شکار کے تعاقب میں بھاگ دوڑ کرنی پڑتی تھی جس سے اس کے جسم کا درجۂ حرارت بڑھ جاتا تھا۔ اس گرمی کو نکالنے کے لیے قدرت نے جسم کی کھال سے پسینہ خارج کرنے کا انتظام کیا اور ان کے جسم پر موجود گھنے بالوں کو جھاڑ کرنا پید کر دیا گیا۔ اس طرح اریکٹس کا جسم فاضل بالوں سے صاف ہو گیا اور صاف کھال سے پسینہ خارج ہونے کے سبب جسم کا درجۂ حرارت متوازن اور معتدل رہنے لگا۔

معدے اور آنتوں کو سکیڑنے میں آگ نے بھی اہم رول ادا کیا۔ کچے پھلوں، سبزیوں اور کچے گوشت کو چبانے میں کافی مشقت ہوتی تھی اور ان کو ہضم کرنے کے لئے معدے کو بھی بھاری کام کرنا پڑتا تھا لیکن آگ کے استعمال نے تمام کچی اور سخت خوردنی اشیاء کو کھانے سے پہلے باہر ہی پکا کر گلا دیا جس سے ایک تو وہ نرم ہو گئیں ان میں پروٹین اور نشاستہ کا تناسب بڑھ گیا اور ان کے اندر کے زہریلے مادے بھی ضائع ہو گئے۔ اس سے معدے اور آنتوں کا بوجھ کم ہو گیا اور وہ سکڑ کر چھوٹے ہو گئے۔

بعض علماء اور آثار قدیمہ اسرائیل میں دریافت ہونے والے آگ کے چولہوں اور بھٹیوں کی بنیاد پر آگ کے باقاعدہ استعمال کا زمانہ 7.8 لاکھ سال قبل قرار دیتے ہیں۔

7 لاکھ سال قبل اسرائیل میں ہی بادام، اخروٹ وغیرہ کے پتھر کے اوزاروں سے پھوڑے گئے خول بھی برآمد ہوئے ہیں جو غذائی تنوع اور تغذیہ کا پتہ دیتے ہیں۔

15 لاکھ سے 20 لاکھ سال قبل کے دورانیہ میں افریقہ کی آب و ہوا گرم ہو رہی تھی جس کے باعث اریکٹس نے 18 لاکھ سال قبل افریقہ سے نکل کر مشرق وسطیٰ میں داخل ہونا شروع کر دیا تھا۔

علماء رکازیات نے بعض آثار کی جانچ سے یہ ثابت کیا ہے کہ اریکٹس 15 لاکھ سال قبل چین، جاوا اور انڈونیشیا کے جزائر تک پہونچ گئے تھے۔ اسی طرح اریکٹس بحر متوسط کو عبور کر کے 8 لاکھ سال قبل اسپین میں بھی داخل ہو گئے تھے اور پھر اسی جانب سے فرانس بھی پہونچ گئے تھے۔ اپنی ان نقل مکانیوں کے دوران اریکٹس مختلف علاقوں کی نادر انوکھی اور نت نئی غذاؤں کا استعمال اور تجربہ بھی کرتے جارہے تھے۔

اریکٹس کی زندگی میں کسی قسم کی فنکاری یا زیب و زینت اور آرائش کے آثار نہیں تھے۔

6 لاکھ سال سے 3 لاکھ قبل کے دورانیہ میں ایک منفرد انسانی نوع Hedelbergenesis کے آثار بھی افرو یوریشیا کے خطوں سے دستیاب ہوئے ہیں جن سے معلوم ہوتا ہے کہ ان کے دماغ کا حجم اریکٹس سے بھی بڑا ہو گیا تھا یعنی 1000 مکعب سینٹی میٹر۔ 4 لاکھ سال قبل ہیڈبرجینیس کے ٹھکانوں سے بھی آگ کے استعمال کے نشانات ملے ہیں۔ ان ٹھکانوں میں سے ایک فرانس کا Terra Amata ہے جہاں سے کچھ رنگ روغن کی اشیا بھی برآمد ہوئی ہیں جن سے ان کے ہاں زیب و زینت کا ذوق پروان چڑھتا معلوم ہوتا ہے۔

جرمنی میں ایک دلدلی جگہ سے 4 لاکھ سال قبل کے بعض ایسے اوزار دستیاب ہوئے ہیں جن کے پتھروں کے پھلکوں میں لکڑی کے دستے پیوست کئے گئے تھے اور بعض مضبوط لکڑی کے نوکیلے نیزے بھی ملے ہیں۔ اسپین میں Atofiuerca علاقے کے غاروں میں اور گفاؤں سے 6 لاکھ سال قبل کے 28 میتوں کے مدفون پنجر برآمد ہوئے ہیں جن سے معلوم ہوتا ہے کہ 6 لاکھ سال قبل ہیڈبرج اپنی میتوں کی تدفین کرنا سیکھ گئے تھے۔ شاید یہ تدفین کا عمل ہی تاریخ انسانی میں مذہبی رسوم اور سماجی رواج و روایات کی اولین پیش قدمی ہے۔

جرمنی کی نینڈرتھل وادی سے 1.7 لاکھ سال قبل کے سنگوارے دستیاب ہوئے جس کے نام پر اس نوع کے افراد کو نینڈرتھل کہا جاتا ہے۔ یہ لوگ 1.7 لاکھ سال قبل پورے یوروپ اور مغربی ایشیا میں سکونت پذیر تھے۔ یعنی نینڈرتھل اور ہیڈلبرج یوروپ میں ہم عصر تھے۔ نینڈرتھل کا دماغ ہیڈلبرج سے بڑا تھا یعنی 1200 مکعب سینٹی میٹر کا۔ یہ مختلف قسم کے اوزاروں کو استعمال کرتے تھے جن میں نیزے اور کھرپے شامل تھے۔ یہ بحر متوسط سے سائبیریا تک پھیلے ہوئے تھے۔ اور مختلف ماحولیات کے عادی تھے۔ نینڈرتھل غاروں کے علاوہ جھونپڑے اور ٹانڈ نما پناہ گاہ بنا کر بھی رہتے تھے۔

نینڈرتھل بھی ہیڈلبرج سے سیکھ کر اپنی میتوں کی تدفین کرنے لگے تھے۔ اس بات کے بھی ثبوت اور شہادتیں ملی ہیں کہ یہ اپنے جسموں اور اپنے اوزاروں کو گیرو کی سرخ مٹی سے رنگتے تھے جو شایدان کے زینت و آرائش کے ذوق کی جانب اشارہ کرتا ہے۔

قدیم حجری عہد کے لوگوں کو عموماً شکاری یا چارا چگنے والے کہا جاتا ہے۔ 17 ہزار سال قبل جب گلیشیر پگھلنے شروع ہوئے تو گرم ہوتی آب و ہوا، اونی مموتھ، ماسٹوڈان اونی گینڈوں کو ناسازگار ثابت ہوئی اور وہ معدوم ہو گئے۔ امریکہ میں اونٹ، گھوڑے اور سلاتھ ناپید ہو گئے۔ اسی طرح آسٹریلیا میں بڑے کنگاروں ختم ہو گئے۔ اب ان لوگوں کو گذارا یا تو پھل اور سبزیوں پر ہوتا تھا یا دوسکی درندے کا بچا ہوا شکار کھاتے تھے یا پھر کیڑے مکوڑے، چھوٹی مچھلیاں یا جال کے پھندوں میں پھنسنے والے چھوٹے ہرن یا خرگوش کا شکار کرتے تھے۔ شکار یا چارا چگنے کا کام یہ لوگ موسم اور ماحولیات کے مطابق کرتے تھے۔ ان لوگوں نے لکڑی کے نوکیلے نیزوں کے علاوہ تیر کمان کا استعمال بھی شروع کر دیا تھا۔ شکار کے گوشت اور اناج کے ثابت دانوں کو آگ پر بھون کر کھاتے تھے۔

چیکوسلوواکیا میں 29 ہزار پرانی مٹی کی پکی ہوئی ایک عورت کی مورت برآمد ہوئی ہے۔ 15 ہزار سال قبل کے مٹی کے پکے ہوئے برتن جاپان اور مشرقی چین سے بھی دستیاب ہوئے ہیں۔ کمزور دانتوں والے بچوں اور بزرگوں کے کھانے کے لئے یہ لوگ مٹی کے برتنوں میں گوشت اور اناج کے ثابت دانوں کو ابالنے بھی لگے تھے۔

10 ہزار سال قبل تک دھاگے وغیرہ سے بنے ہوئے کپڑے کے آثار دستیاب نہیں ہو سکے ہیں البتہ ہڈی کے سوئیں اور ان سے سلے ہوئے چمڑے کے لباس ضرور برآمد ہوئے ہیں۔ چیکوسلوواکیا سے ہی 20 ہزار سال قبل کے پودوں کے ریشوں اور لمبے گھاس کے تنکوں سے بل دے کر بنی ہوئی رسی اور کھجور کے پتوں یا نرم ٹہنیوں سے بنی ہوئی ٹوکریاں بھی برآمد ہوئی ہیں۔

30 ہزار سال قبل پورے کرۂ ارض پر انسانوں کی مجموعی آبادی 5 لاکھ تھی۔ 10 ہزار سال قبل یہ آبادی بڑھ کر 60 لاکھ ہو گئی تھی۔ 70 ہزار سال قبل دنیا کی انسانی آبادی 15000 نفوس پر مشتمل تھی۔

Maps of time, by David Christian

Date BP (years)	Estimated World Population	Rate of Growth Each Century since Previous Date (%)	Implied Doubling Time (years)	Source of Figures
100,000	10,000	—	—	Stringer 15
30,000	500,000	0.56	12,403	Livi-Bacci 31
10,000	6,000,000	1.25	5,580	Livi-Bacci 31
5000	50,000,000	4.33	1,635	Biraben
3000	120,000,000	4.47	1,583	Biraben
2000	250,000,000	7.62	944	Livi-Bacci 31
1000	250,000,000	0.00	—	Livi-Bacci 31
800	400,000,000	26.49	295	Livi-Bacci 31
600	375,000,000	−3.18	n.a	Livi-Bacci 31
400	578,000,000	24.15	320	Livi-Bacci 31
300	680,000,000	17.65	427	Livi-Bacci 31
200	954,000,000	40.29	205	Livi-Bacci 31
100	1,634,000,000	71.28	129	Livi-Bacci 31
50	2,530,000,000	139.74	79	Livi-Bacci 31
0	6,000,000,000	462.42	40	Livi-Bacci 31

SOURCES: J. R. Biraben, "Essai sur l'évolution du nombre des hommes," *Population* 34 (1979): 13–25; Massimo Livi-Bacci, *A Concise History of World Population*, trans. Carl Ipsen (Oxford: Blackwell, 1992); and Chris Stringer and Robin McKie, *African Exodus* (London: Cape, 1996).

TABLE 6.3. GROWTH RATES IN DIFFERENT HISTORICAL ERAS

Maps of time ماخوذ از۔

کاشت کاری اور مویشی پالن

Domestication

Mesolithic یعنی وسطی حجری عہد کے دوران 1.7 لاکھ سال قبل سے لے کر 10 ہزار سال قبل تک نینڈرتھل اور کرومیگنان لوگوں کے خورد ونوش کا اہم ذریعہ شکار کرنا یا خودرو قسم کا چارا چگنا تھا۔ برفانی عہد کے اختتام پر 15 ہزار سال قبل جب آب وہوا گرم ہونی شروع ہوئی تو بارشیں کثرت سے ہونے لگیں جن کے باعث خودرو نباتات پھلنے پھولنے اور لہلہانے لگیں۔ چھوٹے پودوں سے لے کر بڑے اشجار تک سرسبز وشاداب ہوگئے۔ ان خودرو پودوں میں پھل اور اناج کے دانے بڑی فراوانی سے پیدا ہوئے جن کو چگ کر لوگوں نے ذخیرے بھی جمع کر لئے۔

حالانکہ ابھی کاشتکاری کا آغاز نہیں ہوا تھا، کیونکہ کاشتکاری سے قبل ان لوگوں نے بعض جنگلی جانوروں کو جو مفید اور بے ضرر تھے، پالتو بنا کر مویشی پالن کی شروعات کر دی تھی۔ ان مفید اور بے ضرر جانوروں میں بعض دودھ دینے والے تھے اور بعض حمل ونقل اور بار برداری کے مقصد سے پالے جاتے تھے۔ جیسے گائے، بھینس، بکری، بھیڑ، بیل، بھینسا، اونٹ، گدھا وغیرہ۔

زمین وجائداد کی ملکیت۔ زمین کی ملکیت کا حق اور جائداد کے مالکانہ دعوے کا آغاز بھی اسی وقت ہوا، جسکا سب سے بڑا باعث پالتو مویشیوں کے لیے سرسبز وشاداب چراگاہیں بنیں۔ دراصل کرۂ ارض کی سطح زمین خالی اور بے ملکیت پڑی ہوئی تھی۔ اراضی کی نسبت انسانی آبادی بہت کم تھی، جو آزادانہ طور پر خودرو اناج چگتے اور جنگلی جانوروں کا شکار کرتے تھے۔ رفتہ رفتہ جب کسی زرخیز وشاداب خطے میں اشیاء خورد ونوش کے تناسب میں آبادی میں زیادہ اضافہ ہوجاتا تھا تو شکار واناج کے سلسلے میں تنازعات پیدا ہوجاتے تھے۔

اس شکاری معاشرے میں بعض لوگ دور اندیش، مدبر اور منتظم قسم کے بھی ضرور ہوتے ہے۔ انہوں نے اپنی جد وجہد، محنت ومشقت، اور حرکت وعمل سے اپنی آمدنی اور حاصلات میں یا، ساتھ ہی انہوں نے اپنے اخراجات کو معقول ومعتدل انداز سے مینیج کر کے کافی بچت اور

اموال واسباب جمع کر لیئے تھے جو انکے مستقبل کے لیے ایک قیمتی سرمایہ اور خزانہ ثابت ہوئے اور یہی سرمایہ انکے اقران و برادران پر انکے تفوق، تقویت، اور غلبے و اقتدار کا باعث اور ذریعہ بنے۔ جو خود رو اناج کے وافر ذخیرے جمع کر لیتے تھے جس پر وہ اپنا احتکار و اجارہ داری قائم کر کے دوسرے کم سمجھ لوگوں کا استحصال کرنے لگتے تھے۔ بھوک اور پیٹ کی آگ بجھانے کی خاطر یہ کم سمجھ لوگ اُن منتظم و دور اندیش لوگوں کی خدمت اور بے گاری میں لگ جاتے تھے، جسکے عوض انکو کھانا فراہم کرادیا جاتا تھا۔

جیسے جیسے اس منتظم شخص کے پاس خدمت گاروں اور بے گاری وابستگان کی تعداد میں اضافہ ہوتا جاتا تھا اسی طرح انکی مطلوبہ ضروریات و انتظامات بھی درکار ہوتے تھے۔ اب وابستگان کی اس بڑی تعداد کی ضروریات کو پورا کرنے کے واسطے اور مویشیوں کی بڑی تعداد کو چرانے و چُگانے کے واسطے وسیع و عریض چراگاہوں کی ضرورت پڑتی تھی جسکے لیے یہ خطۂ زمین ناکافی ہوتا تھا۔ چنانچہ دوسرے قرب و جوار کے علاقے قبضائے جاتے تھے، جس کام میں ان خدمتگاروں اور بے گاری وابستگان کو استعمال کیا جاتا تھا۔

اب اپنی انتظامی قابلیت اور افرادی طاقت کے بل پر جو منتظم شخص جتنا زیادہ علاقہ قبضا لیتا تھا وہ اسکی ملکیت مانا جاتا تھا، جس میں وہ آزادانہ طور پر جنگلی جانوروں کا شکار بھی کرتے تھے اور اپنے پالتو مویشیوں کو چراتے و چگاتے بھی تھے۔ وہ اپنی ان مقبوضہ اراضی کی حد بندی کر لیتے تھے جس میں کوئی دوسرا دخل اندازی نہیں کر سکتا تھا اور نہ ہی اپنے پالتو مویشی چرا اور چگا سکتا تھا۔ یہ مقبوضہ اراضی بلا شرکتِ غیرے، انکی ذاتی ملکیت قرار پاتی تھی، جو آگے چلکر جائداد یا جاگیر یا مملکت کا پیش خیمہ ثابت ہوئی۔ اس طرح ذاتی ملکیت کا آغاز ہوا۔ یہ منتظم شخص اس علاقے کا سردار کہلاتا تھا۔ اب اگر کوئی دوسرا سردار اسکے علاقے میں دست درازی یا جارحانہ اقدام کرتا تھا تو تنازعہ اور لڑائی جھگڑا ہوتا تھا۔ جس میں دونوں جانب کے خدمتگار افراد اپنی شجاعتوں کے جوہر دکھلاتے تھے۔ اس طرح فوج یا عسکریت کی بنیاد پڑی۔

ان لوگوں نے مشاہدہ کیا کہ پھلوں کے بیج اور اناج کے دانے جو مٹی میں گر جاتے ہیں اور اس کو بارش سے نمی مل جاتی ہے تو کچھ دن میں ان کے انکر پھوٹنے لگتے ہیں اور وہ اگنے لگتے ہیں۔ ابتدا میں تو یہ کام غیر ارادتاً ہوا لیکن اس مشاہدے کے بعد انہوں نے دانستہ طور پر اناج کے دانے مٹی میں بکھیر کر بونے شروع کر دئے اور اس طرح 11 ہزار سال قبل کاشت کاری کا آغاز ہوا۔

کاشت کاری کے آغاز پر وسطی حجری عہد ختم اور جدید حجری عہد شروع ہو جاتا ہے۔ کاشت

کاری نے لوگوں کو نقل مکانی کے بجائے اپنی کاشت کے قریب ہی قیام پذیر ہونے پر مجبور کر دیا۔ رفتہ رفتہ خاندان کی آبادی بڑھنے سے مزارع کے قریب ہی گاؤں آباد ہونے لگے۔

مشرقی ترکی کی اثریاتی کھدائی میں Hallan Cemi نام کا ایک مزرعہ گاؤں برآمد ہوا ہے جس کا زمانہ 11 ہزار سال قبل کا ثابت ہوتا ہے۔ اس گاؤں میں لوگ زراعت کے ساتھ بھیڑ اور بکری کا مویشی پالن بھی کرتے تھے۔

علماء اثریات مغربی ایشیا کے جس خطے کو زرخیز ہلال اخضر کا نام دیتے ہیں اس میں مشرقی ترکی، لبنان، اسرائیل، اردن، اور عراق شامل ہیں۔ یہاں کے لوگوں نے سب سے پہلے کاشت کاری اور قیام پذیری Sedentarism کا طرز زندگی اختیار کیا۔

بھیڑ اور بکری پالن میں اپنے ریوڑ کی حفاظت اور نگرانے کے لئے انہوں نے بھورے بھیڑیوں کو مانوس کیا اور رفتہ رفتہ ان بھیڑیوں کو بھی پالتو بنا لیا۔ یہ بھورے بھیڑیے ہی آج کل کتوں کے مورث ہیں۔ افروایشیا میں بھورے بھیڑیوں کی نشوونما سب سے پہلے ایران کے خطے میں ہوئی تھی۔

یہ بھورے بھیڑیے جو مانوس ہو کر کتوں میں تبدیل ہو گئے اب انسان کے وفادار ساتھی اور محافظ بن گئے۔ یہ خون خوار درندوں سے کسان اور اس کی بھیڑ بکریوں کی حفاظت بھی کرتے تھے اور چھوٹے جانوروں ہرن یا خرگوش کے شکار میں کسان کی مدد بھی کرتے تھے۔ دنیا میں سب سے پہلے بھورے بھیڑیے شمالی امریکہ میں پیدا ہوئے تھے۔

بلی ایک قدیم پریمیٹ ہے جو مشرقی افریقہ میں 50 لاکھ سال قبل پیدا ہوئی۔ یہ اپنی تاریخ کا بیشتر حصہ جنگلی جانور ہی بنی رہی البتہ مصر میں دریائے نیل کی وادی میں 8 ہزار سال قبل جب کاشت کاری کا آغاز ہوا اور کسانوں نے اپنی اناج کی پیداوار کو ذخیروں میں جمع کیا تو قدیم ترین پریمیٹ چوہے اور گلہری اس اناج کے ذخیرے کو ضائع کرنے لگے۔ اس مشکل کو حل کرنے کے لیے مصریوں نے 5 ہزار سال قبل بلی کو مانوس کر کے جنگلی جانور سے گھریلو جانور بنا لیا اور بلی کو پالنا شروع کر دیا۔ بلی کسان کے اناج کے ذخیروں کی چوہوں اور گلہریوں سے حفاظت کرتی تھی۔

عموماً دنیا میں 13 انواع کے جانوروں کا پالن کیا جاتا تھا۔ جن میں 5 چھوٹے ہیں۔ بھیڑ، بکری، گائے، خنزیر، گھوڑے اور 8 بڑے جانور ہیں۔ جن میں بھینس، اونٹ، ہاتھی، تبتی گائے، بالی

گائے، گدھے، ایلاما، ہرن، بارہ سنگھا۔ یہ تمام جانور کاشت کاری کے آغاز سے ہی پالتو بنائے گئے تھے۔ جن سے کسان مختلف کام لیتا اور فائدے حاصل کرتا تھا۔ کاشت کاری کے مانند ہی مویشی پالن بھی سب سے پہلے مشرق وسطی میں ہی 10 ہزار سال قبل شروع ہوا۔

کاشت کاری

6000ق م میں مصر میں دریائے نیل کی وادی میں بھی کاشت کاری عام ہوگئی تھی۔ 6500ق میں میں بلقان اور یونان میں بھی لوگ زراعت کرنے لگے تھے جہاں کی آب وہوا ہلال اخضر کے موافق ہی تھی۔ ہلال اخضر سے لوگوں کے سفر وسیاحت کے ذریعہ یہ کاشت کاری اور مویشی پالن کے طریقے دنیا کے دیگر خطوں تک بھی منتقل ہوگئے۔

4000ق م میں یوروپ کے شمالی اور اندرونی مناطق میں دریائے رھائن، ڈینیوب، وسچولا اور نیسٹر ندیوں کے علاقوں میں بھی زراعت کا آغاز ہوگیا تھا۔ 2500ق م میں جزائر برطانیہ، 1000ق م میں ڈنمارک اور سویڈن میں کاشت کاری شروع ہوگئی تھی۔ یہاں گھنے جنگلات کو کاٹ کر زراعت کے لیے خالی کھیت بنائے گئے تھے۔

شمالی یوروپ میں جئی اور رائی سرد ومرطوب آب وہوا میں نہایت مفید فصلیں ثابت ہوئیں جبکہ ہلال اخضر میں یہ خودرو جنگلی گھاس مانی جاتی تھیں۔

السنہ یا لغات کے جس خاندان کو آج ہند یوروپی کہا جاتا ہے اس کی ابتدا وارتقاء ہلال اخضر میں ہی ہوا تھا پھر یہاں سے سیر وسیاحت کے ذریعہ دوسرے خطوں تک بھی پہونچی اور ترکستان وبلقان میں 3000ق م میں اسی کے لہجے بولے جاتے تے۔ 2000ق م میں اسی ہند یوروپی لسان سے سنسکرت پیدا ہوئی اور 1500ق م میں یونانی لسان وجود میں آئی۔

7000ق م تک شمالی افریقہ کا صحاری ریگستان اتنا بنجر، بے آب وگیاہ نہیں تھا، اس وقت

وہاں مویشی پالن ہوتا تھا اور پالتو مویشیوں کے ریوڑ صحاری میں خودرو گھاس پھوس کو چرتے تھے لیکن 6000 ق م میں صحاری بالکل بنجر اور خشک ریگستان بن گیا تو وہاں کے کاشت کار اپنے مویشیوں کو لے کر وادی نیل کی جانب منتقل ہو گئے۔ اور مصر میں زراعت کا آغاز ہوا۔ افریقی لوگ بار برداری اور نقل وحمل کے واسطے گدھے پالتے تھے۔ وہ چتکبری مرغی، تیتر مرغی اور بلی پالتے تھے۔ زراعت میں افریقہ کی خاص فصلیں باجرہ، سورگم چارا، اروی، رتالو، شکر قند اور پام کا تیل وہاں کی مرغوب غذائیں تھیں۔

6000 ق م میں چین میں بھی چاول اور باجرہ کی کاشت ہوتی تھی۔ 1100 ق م میں چین میں سویابین بھی متعارف ہو گئی تھی۔ وہاں خنزیر اور مرغی پالن بھی ہوتا تھا۔ براعظم امریکہ میں بھی لوگوں نے جداگانہ کاشت 6000 ق م میں شروع کر دی تھی۔ میکسکو میں تقریباً 30 اقسام کے غذائی اور ادویاتی پودے اگائے جاتے تھے جنمیں مکئی، سیاہ مرچ، ٹماٹر، خربوزہ، پھوٹ، ککڑی، کدو، لوکی، پپیتا، امرود، سیم کی پھلی وغیرہ شامل تھی۔ ابتدا میں مکئی کا بھٹا صرف 13 انچ لمبا ہوتا تھا جو وقت کے ساتھ ارتقا کر کے بڑا ہوتا گیا۔

پیرو۔ بولیویا اور ایکواڈور میں ایلاما اور اونی اونٹ کو بار برداری جانور کے طور پر پالتے تھے۔ آلو یہیں کی پیداوار ہے۔

آسٹریلیا میں کاشت کاری بہت بعد میں شروع ہوئی جب اٹھارہویں صدی میں برطانوی وہاں پہونچے تو انھوں نے ہی وہاں زراعت کو متعارف کرایا۔

امریکہ کے زراعتی شعبہ کے مطابق آج دنیا میں 8 لاکھ مربع میل رقبہ میں گیہوں کی کاشت ہوتی ہے جو انسان کی خوراک میں کیلوری پر مشتمل ہے۔

دنیا میں 6 لاکھ مربع میل رقبہ میں چاول کی کاشت ہوتی ہے اور 6 لاکھ مربع میل رقبہ میں ہی مکئی کی کاشت ہوتی ہے۔

دنیا کے قدیم ترین گاؤں

Ohalo ثانی:

آثار قدیمہ کی کھدائیوں سے اب تک دریافت ہونے والی سب سے قدیم انسانی بستی Ohalo ثانی ہے جو 21 ہزار سال قبل اسرائیل میں آباد کی گئی تھی۔ وہاں لوگ جھونپڑے اور خیمے تعمیر کر کے مستقل رہائش پذیر ہو گئے تھے۔ یہ لوگ کاشت کاری کرتے تھے۔ اس مقام سے اناج کی 100 اقسام برآمد ہوئی ہیں۔

آثار قدیمہ کی کھدائیوں میں شام کے ابوھریرہ نامی مقام پر 11500 سال پرانے ایک قریہ کے آثار دریافت ہوئے ہیں۔ مکانات کی تعمیر لکڑی کے شہتیروں کو کھمبوں کی شکل میں کھڑا کیا گیا ہے اور ان کے اوپر بھی کڑیاں لٹائی گئی ہیں پھر ان لٹائی گئی کڑیوں پر بینڈ کے سرکنڈے بچھا کر چھت بنائی گئی ہے۔ اس گاؤں کے لوگ جنگلی جئی، گیہوں اور رائی چن کر ذخیرہ اندوزی کرتے تھے۔ وہ فارس کی ہرن کا شکار کرتے تھے۔ یہ لوگ ہرن کا گوشت بھی خشک کر کے اور نمک لگا کر محفوظ ذخیرہ کرتے تھے۔ اس قریہ کے باشندوں کی آبادی 10 ہزار سال قبل 400 تھی۔ اس وقت اس خطے کی آب وہوا زیادہ سرد ہو گئی تو یہ لوگ اس قریہ کو چھوڑ کر گرم مقام کی طرف ہجرت کر گئے اور خانہ بدوشانہ زندگی گذارنے لگے۔ 9500 سال قبل پھر اسی مقام پر دوسرا قریہ آباد ہوا۔ ابتدا میں یہ لوگ ہرن کے شکار پر گذارا کرتے تھے لیکن 9000 سال قبل انھوں نے بھیڑ بکری کا پالن اور گیہوں، مٹر اور باجرہ کی کاشت شروع کر دی تھی۔ وہ مستطیل ایک منزلہ کمرے کا مکان بناتے تھے جس میں صحن بھی ہوتا تھا۔

ان مکانوں میں چکنے پلاسٹر کے فرش بھی برآمد ہوئے ہیں۔ اس قریہ کا رقبہ 30 ایکڑ تھا۔

جیریکو:

دوسرا قدیم قریہ جیریکو تھا جو دریائے اردن کے مغربی کنارے پر 8500 سال قبل آباد ہوا تھا۔ یہ 10 ایکڑ رقبہ پر پھیلا ہوا تھا۔ یعنی بائبل کی کتاب پیدائش میں مذکور تخلیق کائنات سے بھی 4.5 ہزار سال قبل۔ اس قریہ کے بیرونی اطراف میں ایک حفاظتی چہار دیواری بنائی گئی تھی جو ایک

پہاڑی کو کاٹ کر 10 فٹ گہری، 10 فٹ چوڑی اور 10 فٹ بلند بنائی گئی تھی۔ دیوار کے اوپر چاروں کونوں پر 25 فٹ بلند برجیاں تھیں۔ مکانات گارے کی اینٹوں کو دھوپ میں سکھا کر بنائے گئے تھے۔ جیریکو میں میتوں کی تدفین کرنے کا رواج تھا دفن کرتے وقت سر کو تن سے جدا کر دیا جاتا تھا۔ جریکو کے باشندے بھیڑ بکریاں پالتے تھے جو ان کی خوراک کی 60 فیصد پورتی کرتی تھی۔ شکار کی زیادتی کے سبب جنگل میں ہرنوں کی تعداد کم ہو رہی تھی اور لوگ گائے اور خنزیر کا پالن بڑھا رہے تھے۔ جیریکو کے لوگ گیہوں، جئی، دالیں اور مٹر کی کاشت کرتے تھے۔

جیریکو میں ترکی کے آتش فشانی کانچ: مصر کے فیروزہ اور بحر متوسط و بحر احمر کے صدف کی بڑی تجارت ہوتی تھی۔ وہاں سے برآمد ہونے والی مٹی کی گولیوں، ٹکیوں اور مخروطوں سے ایسا معلوم ہوتا ہے کہ ان کے ذریعہ سامان تجارت کا حساب و ریکارڈ رکھا جاتا تھا۔

6000 ق م میں جیریکو کی مجموعی آبادی کا تخمینہ 3 ہزار افراد تک لگایا جاتا ہے۔ 5000 ق م میں یہ قریات بلکہ قصبات اپنی ضروریات خورد و نوش سے فاضل اناج اور مویشی پیدا کرنے لگے تھے۔

Big history, by Cynthia Brown

Chatal Huyuk

تیسرا قدیم قریہ چاٹل ہویوک تھا جو جنوب وسطی ترکی میں واقع تھا۔ یہ قریہ 1961 میں ہونے والی اثریاتی کھدائی میں دریافت ہوا ہے۔ یہ قریہ 132 ایکڑ رقبہ پر پھیلا ہوا تھا۔ اس کے قریب ایک دلدلی علاقہ تھا اور اس کے اطراف میں گھنے جنگلات واقع تھے۔ اس کا زمانہ 7000 سال قبل کا ثابت ہوتا ہے۔

اس قریہ کے قریب ایک پہاڑی تھی جس میں آتش فشانی کانچ کی کھدان تھی۔ قدیم دور میں یہ نہایت قیمتی کانچ کا پتھر مانا جاتا تھا جس کی تجارت سے یہ قریہ کافی خوش حال تھا۔

اس قریہ کے مکانات گارے کی اینٹوں سے تعمیر ہوئے ہیں جو سانچوں میں بنا کر دھوپ میں سکھائی جاتی تھیں۔

چاٹل ہویوک کے باشندے بھیڑ، بکریاں اور خنزیر پالتے تھے اور گیہوں، جئی اور مٹر کی کاشت کرتے تھے۔ یہ لوگ جنگلی گدھا، جنگلی خنزیر اور سرخ ہرن کا شکار کرتے تھے۔ یہاں سن کے پودوں کی کاشت کے آثار بھی ملے ہیں۔ یہاں کے مردوں کا قد و قامت 5.7 انچ تھا اور ان کی اوسط عمر 34 سال

ہوتی تھی۔ ان لوگوں میں بھی وضع حمل اور شیر خوارگی کی اموات کثرت سے واقع ہوتی تھیں۔

چائل ہویوک 7000 سال قبل 150 اشخاص کی آبادی کے ساتھ بسا تھا جس کی تعداد 5800 سال قبل 6000 نفوس پر مشتمل ہوگئی تھی۔ اس درمیانی عرصہ میں وہاں ملیریا جیسی وبائی بیماری کے بھی آثار ملے ہیں۔ مٹی کے برتن بنانے کے لئے کمہار کا چاک ایجاد نہیں ہوا تھا تاہم برتن ہاتھوں سے تھاپ کر اور ڈھال کر بنائے جاتے تھے۔ بھیڑ کے اون اور سن سے بٹے ہوئے اور بنکر تیار کیے ہوئے کپڑے بھی برآمد ہوئے ہیں۔

وہ نوکیلے نیزے اور دھاردار چھریاں بھی بناتے تھے جو ہڈی یا پتھر کی بنائی جاتی تھیں کیونکہ ابھی کانسہ دریافت نہیں ہوا تھا۔ البتہ خام تانبہ کی بعض اشیاء برآمد ہوئی ہیں جن میں زیورات اور سجاوٹ کی چیزیں شامل ہیں۔

چائل ہویوک کے باشندے شکار کے بے حد شوقین تھے۔ اس کا ثبوت ان کی دیواروں پر رنگ روغن سے بنے شکار کے مختلف مناظر سے ملتا ہے۔ کسی منظر میں ہرنوں کی ڈار دوڑ رہی ہے اور شکاری اپنے ہاتھوں میں نیزے پکڑے ہوئے اپنے کتوں کے ساتھ ان کا تعاقب کر رہے ہیں۔ کسی تصویر میں جنگلی گدھے یا جنگلی خنزیر کو مار گرایا ہے اور پتھر کے دھاردار چھروں سے اس کا گوشت کاٹ رہے ہیں۔ کسی دیوار پر ایسی تصویر کشی کی گئی ہے کہ گدھ اور گیدڑ لومڑی شکار کے پنجر پر جھپٹے ہوئے ہیں اور اس پر بچا ہوا گوشت نوچ رہے ہیں۔

Eridu سمیریا میں 5400 ق م میں آباد ہوا۔ یہ قریہ سمیریا کا قدیم ترین قریہ مانا جاتا ہے۔ جناب Sayce نے Babylonian and Assyrian life میں اپنی آثار قدیمہ کی تحقیق پیش کی ہے کہ Eridu قریہ کا محل وقوع اپنی بساوٹ کے وقت دریائے فرات کے بالکل دہانے پر خلیج فارس کے ساحلی ٹیلے پر تھا لیکن دجلہ و فرات نے اپنے سنگم پر ریت اور بجری کا اس قدر ملبہ خلیج فارس میں انڈیل دیا کہ آج ان کا ڈیلٹا اپنے 6500 سال قدیم ساحل سے 220 کلومیٹر آگے بڑھ گیا ہے۔ خلیج فارس کا بڑا وسیع سمندری رقبہ موجودہ عراق میں شامل ہو گیا ہے اور Eridu جو سمندر سے ساحل پر واقع تھا آج ساحل اس قریہ سے 220 کلومیٹر جنوب کی جانب دور ہٹ گیا ہے۔

Eridu کے دو خاص دیوتا تھے۔ ایک Apsu جو مذکر تھا اور میٹھے پانی کا خالق تھا۔ دوسری Tiamat تیامت جو مؤنث دیوی تھی اور سمندر کے کھارے پانی کی خالق مانی جاتی تھی۔

ایسامانا جاتا ہے کہ 4000ق م کے قریب یہ شہر غرق آب ہو گیا تھا۔

Uruk

Uruk۔۔ارید و کے بعد اس کے شمال میں دریائے فرات کے کنارے 4000ق م میں اورک نام کا قریہ آباد ہوا۔اس کے اطراف میں 10 کلومیٹر طویل دفاعی چہار دیواری مٹی کی اینٹوں سے بنائی گئی تھی۔۔

3100ق م میں اس کی آبادی 25000 تھی۔Inanna دیوی اورک شہر کی خاص مربی دیوی مانی جاتی تھی۔اورک شہر کو لوگ دیوتاؤں کا قدیمی مسکن مانتے تھے۔ان کا دعویٰ تھا کہ دیوتاؤں نے اپنا معبد اپنے ہاتھوں سے اورک میں تعمیر کیا تھا۔

سمیری زبان میں بادشاہ کو لوگل Lugal کہتے تھے اور بڑے پروہت کو Ensi کہتے تھے۔ اورک کی ابتدائی تاریخ میں وہاں کوئی بادشاہ یا لوگل کا ذکر نہیں ملتا۔وہاں کے باشندے انانتہ دیوی کو ہی اپنی ملکہ مانتے تھے البتہ انانتہ کے معبد میں ایک Ensi ہوتا تھا جو معبد کا بڑا پروہت تھا اور ملکہ انانتہ کا نائب مانا جاتا تھا۔عوام اسی اینسی کے احکامات کی تعمیل کرتے تھے۔

اورک کے باشندے انانتہ دیوی کو پوری کائنات میں موجود مانتے تھے۔تاہم انہوں نے اس کی مورتی بنا کر بڑے معبد میں نصب کردی تھی۔یہ مورتی انتہائی قیمتی سامان سے تیار کی گئی تھی۔مثلاً اس کا بدن موٹی قیمتی لکڑی کو تراش کر بنایا گیا تھا جس پر سونے کا موٹا ورق چڑھا دیا گیا تھا۔اس کی آنکھیں سونے اور سنگ لاجورد کی بنائی گئی تھیں۔

اوروک کے باشندوں کا ایک فرض یہ تھا کہ وہ اس انانہ دیوی کی مورتی کے خورد و نوش کے واسطے یومیہ تین بار دو بھیڑیں،شراب،روئی،اور پھل فراہم کرائیں،جو یقیناً معبد کے پروہتوں کی موٹی توندوں میں جاتی تھیں۔

اورک کی ابتدائی کھدائی میں 5ہزار الواح دستیاب ہوئی ہیں جو کیونی فورم خط میں کندہ ہیں۔ان الواح پر کوئی تفصیلی مضمون تحریر نہیں ہے بلکہ ایسا معلوم ہوتا ہے کہ جب معبد کے خزانے میں عوام کے ذریعہ پیش کئے گئے عطیات کی زیادتی ہوگئی جس کو حافظے میں یاد رکھنا مشکل ہو گیا تو پروہتوں نے مٹی کی ٹکیاں اور تختیاں تیار کرالی جن میں سے بعض پر بھیڑ بکری،گائے کی تصویریں کندہ کرائیں اور بعض پر پھل،اناج،کپڑے،اور جواہرات کی تصویریں نقش کرائیں۔جس کے ذریعہ وہ معبد کے خزانوں کے سامان کا حساب و کتاب مرتب کرتے تھے۔

اور ک کی خاص ملکہ دیوی اناتہ Ur اور کش جیسے دوسرے شہروں میں بھی پوجی جاتی تھی۔
اورک کا عہد 3500 سے 2900 ق م تک مانا جاتا ہے۔

6000 سال قبل کے بھی لوگ گاؤں بسا کر کاشت کاری میں مشغول نہیں ہوئے تھے۔ بڑی تعداد اب بھی خانہ بدوش اور شکاریوں کی ہی تھی جو شکار اور خودرو اناج چگنے کے دوران گاؤں میں بسے ہوئے لوگوں کے سامان اور ان کی کھیتوں کو بھی لوٹ کر لے جاتے تھے۔ اس لوٹ مار کے ردعمل میں کاشت کاروں نے اپنے تحفظ کی خاطر کچھ محافظ دستوں کا انتظام کیا جو زمانہ کے ساتھ ترقی کر کے آج پولیس اور فوج کے شعبوں میں تبدیل ہو گئے ہیں۔

ان مذکورہ تین قریات کے علاوہ بعض دیگر انہیں کے ہم عصر گاؤں بھی آباد ہو رہے تھے۔ مثلاً اردن کی وادی میں عین ملاحتہ۔، دیر قرمز،

ترکی میں کیونو۔ لینوالی کوری،۔ چرف الاحمر۔ گوبیکلی تیپے،

مریبط، 9000 ق م،

زاگروس کی پہاڑیوں میں گنج دارہ،

اردن کی وادی میں عین غزال، اور ربتہ یاریم تیپے، 6000 ق م برتن سازی کا قریہ تھا۔

یوروپ میں قریات

7000 ق م میں میسوپوٹامیا میں کاشت کاری کا آغاز ہوا جہاں سے یہ پہلے جنوب مشرق یوروپ اور پھر بحر متوسط کے ساحلی علاقوں سے گذرتے ہوئے اسپین اور وسطی یوروپ میں داخل ہو گئی 5000 ق م میں۔

4000 ق م میں جزائر برطانیہ اور شمالی یوروپ میں زراعت متعارف ہو گئی تھی۔ پھر 2000 ق م میں بالٹک خطے کے باشندے بھی کاشت کاری کرنے لگے تھے۔ 6000 ق م میں زراعتی قریات بحر ایجین کے مغرب میں Argessa اور جزیرۂ کریٹ پر Knossos آباد ہوئے۔ 5500 ق م میں بلقان کے خطے میں کثرت سے زراعتی قریات آباد ہو گئے تھے۔ یہ گارے کی اینٹوں

کے مکانات آگ کی بھٹیوں، بھیڑ، بکریوں کے احاطوں پر مشتمل تھے۔ ان کی اقتصادیات کا دارومدار اونی بھیڑ کے پالن اور گیہوں و پھلی دار فصلوں کی کاشت پر تھا۔ ان قریات کا محل وقوع وافر مقدار میں پانی کی فراہمی اور زرخیز مٹی کو مدنظر رکھ کر ہوا کرتا تھا۔ اس قسم کے زراعتی گاؤں ہنگری تک آباد ہو گئے تھے۔

شمال یوروپ میں چونکہ سال کے بڑے حصے میں برفباری ہوتی رہتی تھی لہٰذا وہاں گارے مٹی کی اینٹوں کے بجائے لکڑی کے مکانات تعمیر کیے جاتے تھے۔

یوروپ کے گھنے جنگلاتی خطوں میں بھیڑ، بکری کے بجائے بڑے مویشی جیسے گائے وغیرہ پالے جاتے تھے۔ گیہوں کی فصل ہر خطے میں کثرت سے بوئی جاتی تھی۔

کلاں سنگی یوروپ: Stone Henge

شمال مغربی یوروپ میں 4000 ق م میں کاشت کاری کا آغاز ہو گیا تھا۔ پہاڑی علاقوں کو زراعت کے لئے صاف کیا گیا تو بڑے پتھروں کی چٹانوں کو وہاں کے باشندوں نے مذہبی رسم و رواج انجام دینے کے لئے عظیم الشان یادگار عمارتیں اور قبرستان تعمیر کرنے کے لیے استعمال کیا۔ ان میں سے بعض چٹانی عمارتیں برطانیہ میں 4500 ق م میں تعمیر ہوئیں۔ 2000 ق م تک آئرلینڈ اور اسپین میں چٹانوں کی شاندار گمبدیں تعمیر ہوئیں۔

بلقان میں 4500 ق م میں تانبہ اور سونے کو آمیز کر کے دھات کاری کا عمل شروع ہوا۔ 3500 ق م میں مشرقی یوروپ اور بحر اسود کے باشندوں کے مابین زراعتی و تجارتی روابط کے ثبوت ملے ہیں جن سے ہند یوروپی زبان کے ارتقاء میں بھی مدد ملی۔ 3500 ق م میں ہی پورے یوروپ میں گول پہیے دار گاڑیوں اور ہل کا رواج ہو گیا تھا جن میں بیل، بارہ سنگھا اور ہاتھی جیسے باربردار جانور استعمال ہوتے تھے جن سے کاشت کی پیداوار میں کافی اضافہ ہوا۔ پہاڑیوں کو بڑے پیمانے پر جنگلات سے صاف کیا گیا جو رقبے کاشت کے کام میں آئے اور ان پہاڑیوں میں سے چقماق کی کانیں دستیاب ہوئیں۔ ان چقماق کے پتھروں سے مضبوط قسم کے تیز دھار اور نوک والے کلہاڑے اور چھرے بنائے جاتے تھے۔ یہ چقماق پتھر کے اوزار یوروپ میں 2000 ق م تک مستعمل رہے۔

افریقہ کے قدیم باشندے

علم اثریات اور علم رکازیات سے اس بات کی باوثوق شہادتیں ملتی ہیں کہ انسان کا ارتقاء مشرقی افریقہ میں ہوا تھا۔ انسانی ارتقاء کے 70 لاکھ سال قبل ساحیلانتھروپس تک کے سراغ دستیاب ہو چکے ہیں۔ 10 ہزار ق م سے بعد میں افریقہ کی آب وہوا آج کل کی بسنبت زیادہ مرطوب تھی جہاں شگاف وادی سے لے کر سوڈان میں وادی نیل تک جھیلوں اور ندیوں کے کنارے مختلف بستیاں آباد ہو رہی تھیں اور یہ بستیاں صحارئی ریگستان کے جنوب میں دریائے سینیگال تک پھیل گئی تھی۔ ان لوگوں کی خوراک اور خورد ونوش کا بڑا ذریعہ مچھلیاں تھیں جو ندیوں اور جھیلوں میں سے ہڈی کے کانٹوں اور پھندوں سے پکڑی جاتی تھیں۔ ان بستیوں کے سنگی اوزاروں کی صنعت وساخت میں فرق اور تفاوت بھی تھا جس سے معلوم ہوتا ہے کہ یہ اوزار جداگانہ طور پر تیار کیے گئے تھے۔

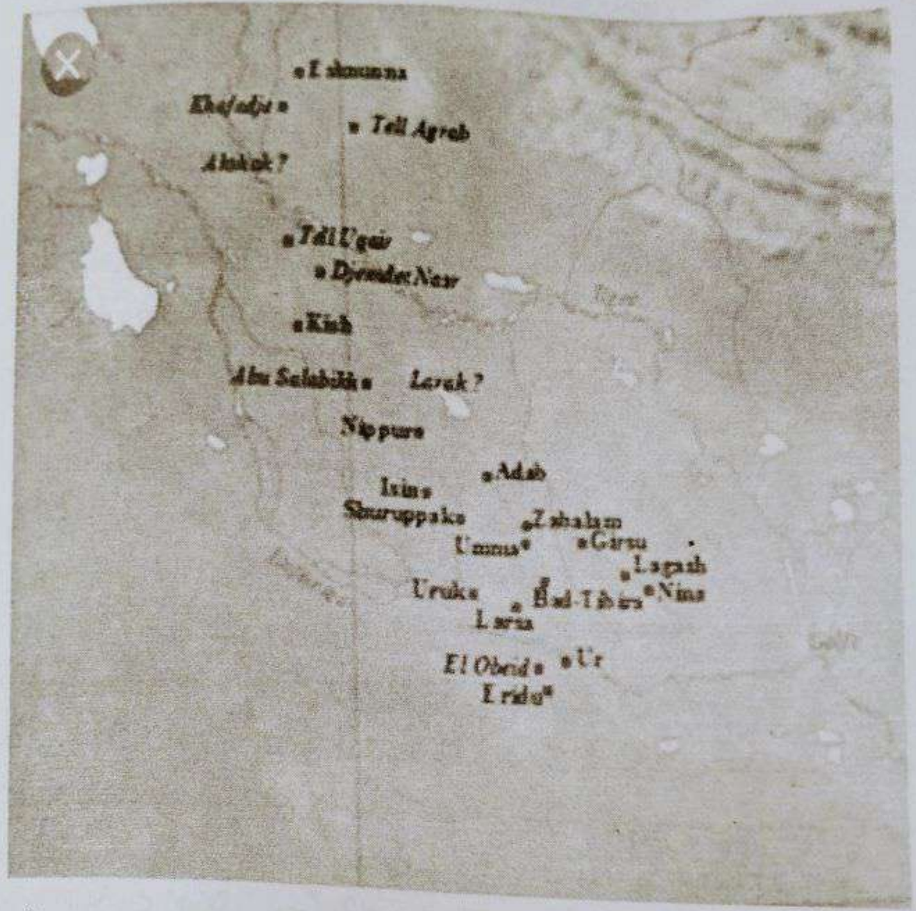
زراعت کے طریقے اور فصلیں افریقہ میں 6000 ق م میں ہلال اخضر سے ہی متعارف ہوئیں جو سب سے پہلے مصر کی وادی نیل پہونچیں۔ الجیریا میں مویشی پالن کے بھی سراغ ملتے ہیں۔ مصر کے مغربی ریگستان نبتاً پلایا میں بھی مویشی پالن ہوتا تھا۔

ہلال اخضر کی فصلیں اور مویشی ہی افریقہ میں بھی پالے اور بوئے جاتے تھے۔ جیسے بھیڑ، بکری، گیہوں اور جئی لیکن 5000 ق م میں افریقہ کی آب وہوا میں تغیر واقع ہوا اور وہ مرطوب سے گرم خشک ہوگئی۔ جھیلیں سوکھنے لگیں اور ریگستان اپنا دامن تمازت وسیع کرنے لگا جس کے باعث زراعت میں کمی آگئی اور مویشیوں کے ریوڑ ریگستان کی معمولی گھاس اور جھاڑیوں پر پلنے لگے۔ البتہ مصر میں دریائے نیل کے باعث آب وہوا قدرے مرطوب تھی وہاں کی مٹی میں نمی اور زرخیزی موجود تھی۔ چنانچہ 4000 ق م میں مصر کافی آباد ہو گیا تھا اور وہاں باقاعدہ حکومتی نظام قائم ہونا شروع ہو گیا تھا اور 3100 ق م میں مینیز کی پہلی متحدہ حکومت قائم ہوگئی تھی۔

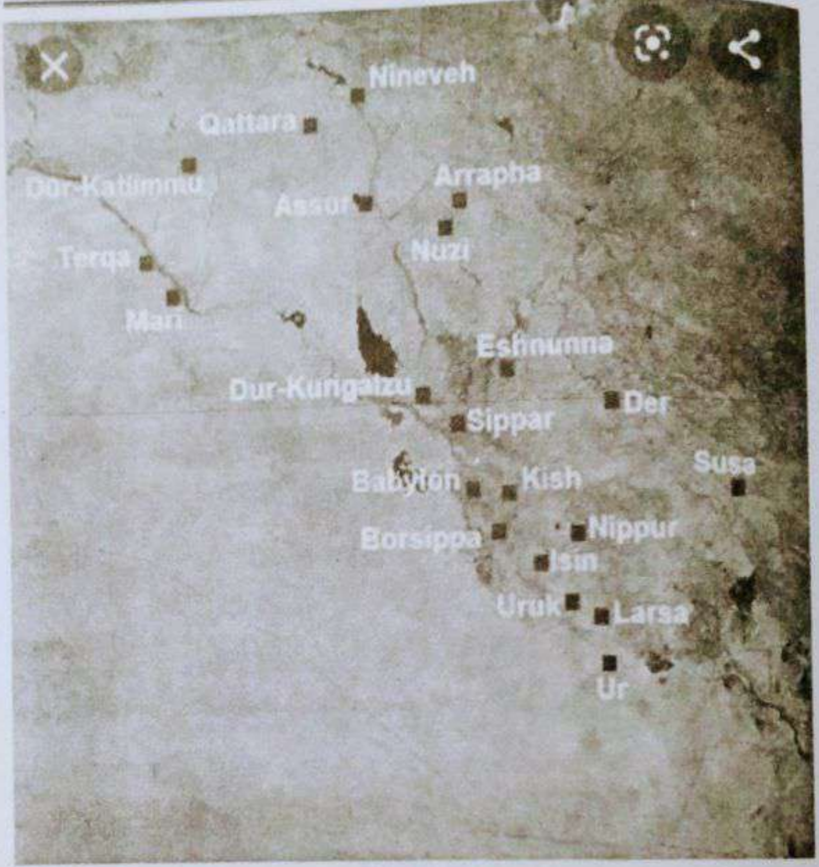
2400 ق م میں کرما نام کا ایک قصبہ تھا جس میں چھوٹے قلع، کوٹ اور گڑھی کثرت سے تھیں۔ ساتھ ہی اس کرما قصبہ میں تانبہ پگھلانے کی بھٹیاں بھی تھیں۔ یہ قصبہ نوبیا میں واقع تھا جہاں کے باشندے مصریوں کے ساتھ تجارتی روابط ومعاملات رکھتے تھے۔

کرما قصبہ دوسری شہنشاہیت کے دوران یعنی 1720 سے 1550 میں اپنی ترقی کے عروج پر تھا جن سے اس کا مصر میں الحاق کر لیا تھا۔

قدیم میسوپوٹامیا



ماخوذ از۔ نقشہ جات گوگل



ماخوذ از۔ نقشہ جات گوگل

mesopotamia maps wiki

Ancient Mesopotamia saw the...
timemaps.com

mesopotamia map worksheet

blank map of mesopotamia

- several ancient cities in Mes...
researchgate.net

Fertile Crescent - Ancient Hist...
ancient.eu

Ubaid period - Wikipedia
en.wikipedia.org

Location of Eshnunna - Wikipe...
pinterest.com

ماخوذاز۔ نقشہ جات گوگل

میسوپوٹامیا۔ یونانی زبان کا لفظ ہے جس کا معنی ہے دو دریاؤں کے درمیان کا علاقہ۔
جنوب مغربی ایشیا میں دجلہ اور فرات ندیوں کے درمیانی علاقے کو میسوپوٹامیا کہا جاتا تھا۔ پھر اسی خطے کے تمام ذرخیز اور سرسبز و شاداب ممالک پر ہلال اخضر کا اطلاق ہونے لگا جس میں اسرائیل، لبنان، شام، اردن، ترکی اور عراق کے ممالک شامل ہیں۔

ہلال اخضر کی ندیوں میں مرغابی بھی کثرت سے پائی جاتی تھی جس کو لوگ نہایت شوق سے کھاتے تھے۔ میسوپوٹامیا کی شمال سے جنوب لمبائی 1200 کلومیٹر ہے۔

چونکہ کرہ ارض کا یہ خطہ دجلہ وفرات کے پانیوں سے سیراب ہونے کی بنا پر کافی ذرخیز اور سرسبز تھا، خودرو اناج کافی مقدار میں اگتا تھا۔ ابتدا میں 12 ہزار سال قبل غلہ چگنے والے لوگ اناج کی کافی مقدار جمع کر کے ذخیرہ اندوزی کر لیتے تھے ابھی تک وہ کاشت کاری نہیں کرتے تھے۔ یہ جنگلی ہرن اور بارہ سنگھے کا شکار کرتے تھے۔ پھر سب سے پہلے 9 ہزار سال قبل انہوں نے بھیڑ پالنی شروع کی اور 8 ہزار سال قبل بکری پالنی شروع کی جو اس علاقے میں پیدا ہونے والی تمام جنگلی گھاس پھوس کو چر لیتی تھی۔ ان سے لوگوں کو دودھ اور گوشت کی دو بڑی نعمتیں حاصل ہو جاتی تھیں۔

گیہوں اور چاول جس پر آج انسان کی زندگی کا دارومدار ہے 12 ہزار سال قبل تک یہ خودرو جنگلی گھاس تھی۔ ان کی افادیت کو محسوس کرتے ہوئے خواتین نے سب سے پہلے گیہوں اور جو کو اپنے جھونپڑوں کے قریب بونا شروع کر دیا۔ اس کے بعد موٹی پھلی دار سیم اور لوبیا و مٹر کی کاشت شروع ہوئی۔ مرد شکار میں مشغول رہتے تھے اور خواتین اناج اور پھلیوں دار ترکاری کی زراعت میں مصروف رہتی تھیں۔

ایک خاندان کو شکار کھیل کر اور اناج چگ کر اپنا گذر بسر کرنے کے واسطے 10 کلومیٹر کا علاقہ درکار تھا جب کہ مویشی پالن اور کاشت کاری کے ذریعہ بہت کم جگہ کی ضرورت تھی۔ یعنی ایک کلومیٹر کی۔

7500 سال قبل مسیح میں ہلال اخضر کے لوگ عام طور پر مستقل گاؤں میں رہائش پذیر ہو گئے تھے جہاں وہ باقاعدہ کاشتکاری اور مویشی پالن کر رہے تھے۔

جزیرہ نمائے عرب کے مشرقی خطے سے ایک خانہ بدوش چرواہوں کے بدو قبائل اپنے بھیڑ بکریوں کے ریوڑوں کے واسطے ہری بھری چراگاہوں کی تلاش میں یلغاریں کرتے ہوئے ہلال اخضر کی مغربی سرحدوں کو عبور کر کے سمیری قوم کے قریات وقصبات پر دھاوا بولتے اور لوٹ مار مچاتے

رہتے تھے۔ یہ سلسلہ کئی صدیوں تک جاری رہا آخرکار یہ خانہ بدوش قبائل جو سامی نسل سے تعلق رکھتے تھے اور عکادی کہلاتے تھے انہوں نے 2350ق م میں سارگون اول کو اپنا سردار چن لیا اور اس کی سرکردگی میں جب سمیرہ پر دھاوا بولا تو اس کو فتح اور مغلوب کر کے اپنا قبضہ وتسلط قائم کرلیا اور سمیریوں کو اپنا محکوم بنالیا۔ یہ عکادی نسل کے لوگ 400 قبل مسیح تک یعنی لگ بھگ 2400 سال تک ہلال اخضر کے پورے خطہ پر غلبہ واقتدار قائم کر کے اپنی حکومت کو استحام بخشتے رہے۔

عکادیوں کے بعد ہلال اخضر یا دجلہ وفرات کے دوآبہ جس کو یونانی زبان میں میسوپوٹامیہ کہا گیا یعنی دو دریاؤں کا درمیانی علاقہ اس پر ایک ساتھ دو قوموں نے چڑھائی کی جو دونوں ہی جنگجو قسم کی وحشی قومیں تھیں۔ ایک ایلامی نسل کے لوگ تھے جنکا تعلق افریقہ کے حبشی یا سیاہ فام نسل سے تھا۔ انہوں نے میسوپوٹامیہ پر مشرق کی جانب سے حملہ کیا اور سوسہ کو اپنا دارالحکومت بنایا۔

دوسری جانب میسوپوٹامیہ کی مغربی سرحد سے ایک دوسری قوم عموی کے قبائل نے حملوں کا سلسلہ شروع کردیا اور بابل شہر کو اپنا مستقر بنایا۔ اس عموری قوم کا تعلق سامی نسل سے تھا اور اسی عموری قوم سے ابراہیم کا بھی تعلق تھا اور یہی قوم آگے چل کر عبرانی قوم کہلائی جس میں اسرائیل اور یہودی سب شامل ہیں۔ عموری قوم نے اپنے بادشاہ حمورابی کی زیر قیادت 1800ق م میں پورے میسوپوٹامیہ پر اپنا تسلط اور اقتدار قائم کرلیا اور سلطنت بابل کے نام سے اپنی مستحکم حکومت قائم کی۔

عموریوں کے بعد ایک اور بدو قوم کسدی یا Kaesites بابلی سلطنت پر حملہ آور ہوئی۔ یہ قوم اپنے ہمراہ گھوڑا اور رتھ لے کر آئی اور یہ نئی چیز متعارف کرائی۔ انہوں نے بابل میں اپنا بادشاہ بھی تخت نشین کردیا۔

اس کے بعد ایک اور سامی نسل سے تعلق رکھنے والی قوم اشوری شمال کی جانب سے میسوپوٹامیہ پر حملہ آور ہوئی۔ پہلے تو ان کی لوٹ مار کی جھڑپیں اور دوسری شمالی قوم حتی Hittites کے ساتھ چلتی رہتی ہیں۔ 1100ق م کے قریب اس آشوری قوم نے بابل کو فتح کیا اور نینوہ اور اشور، دو عظیم شہر آباد کئے۔ نینوہ اور بابل میں فرق یہ تھا کہ نینوہ کو اشوریوں نے پتھروں سے تعمیر کیا تھا جبکہ بابل کو ...یوں نے پکی مٹی کی اینٹوں سے تعمیر کیا تھا۔

آشوری قوم کے بعد میسوپوٹامیہ پر ہلال اخضر کے شمال مغربی خطے سے ایک اور قوم نے اپنی ...قدمی شروع کی۔ یہ قوم سامی نسل سے تعلق رکھنے والی آرامی قوم تھی جس کا مرکزی پایہ تخت دمشق ...ین آرامیوں کی نسل سے آج کی موجودہ قوم سیرین Syrians یا شامی ہیں جو آج ملک شام

ہیں آباد ہیں۔

یہاں ایک نکتہ ذہن نشین کرنے کے لائق یہ ہے کہ Assyrian، اور Syrian،
آشوری اور شامی الفاظ میں جو ظاہری مماثلت اور مشابہت ہے وہ اتفاقی ہے۔ ان دونوں الفاظ کا نسلی
یکسانیت سے کوئی واسطہ نہیں ہے۔

امریکہ کے قدیم باشندے

براعظم امریکہ جو جغرافیائی لحاظ سے نسل انسانی کے اصل مولد ومنشا افریقہ وایشیا سے منفصل تھا جنکے مابین مغرب میں بحرالکاہل اور مشرق میں بحراوقیانوس حائل تھے وہاں اولین انسان کا ورود کب اور کیسے ہوا؟۔

امریکہ کے الاسکا میں نموادا ہونے والے سب سے قدیم ترین لوگ سائبیریا سے بیرنگ خاکنائے کو عبور کر کے 20 ہزار سال قبل وارد ہوئے تھے۔ سائبیریا میں یہ شکاری اور خانہ بدوش لوگ شکار کے جانوروں کا تعاقب کرتے کرتے خاکنائے بیرنگ تک پہونچے تھے اور ان جانوروں کے ساتھ ہی خاکنائے بیرنگ کو عبور کر کے الاسکا میں داخل ہوئے جہاں ان کو خوردونوش کے نئے ذخیرے اور جانور دستیاب ہو گئے تو وہ الاسکا میں ہی قیام پذیر ہو گئے۔

دراصل 20 ہزار سال قبل آخری برفانی عہد اپنے عروج پر تھا جس کے ذریعہ سمندروں کا بیشتر پانی قطبین کے گلیشیروں میں منجمد ہو گیا تھا۔ سطح سمندر 400 فٹ نیچے گر گئی تھی جس کے نتیجے میں آبنائے بیرنگ کے پانی کے نیچے ڈوبی ہوئی زمین کی پٹی سطح سمندر سے اوپر ابھر آئی تھی جو آبنائے کے بجائے اس وقت تک خاکنائے بن گئی تھی چنانچہ سائبیریا کے شکاریوں نے اسی خاکنائے کو الاسکا تک پل کے طور پر استعمال کیا تھا۔

یہ لوگ امریکہ میں جداگانہ طور پر باقی دنیا سے کٹ کر اپنی زندگیوں کو آگے بڑھا رہے تھے۔ امریکہ کی نباتات وسبزیاں، پھل اور مویشی سبھی اشیاء ہلال اخضر کی اجناس سے مختلف تھیں البتہ

ان کا طرز زندگی افرو یوریشیا کے باشندوں سے بھی مماثلت رکھتا تھا۔ مثلاً امریکی لوگ بھی اپنے علاقائی جنگلی جانوروں کا شکار کرکے کھاتے تھے اور وہاں کے علاقائی خودرو پھلوں اور اناجوں کو چگتے تھے۔

جنوبی امریکہ کے بالکل نچلے حصے تک انسانی آبادی 9000ق م میں ہو گئی تھی جبکہ شمالی امریکہ میں گرین لینڈ تک 1800ق م میں انسان کے قدم پہونچ گئے تھے۔ برفانی عہد کے عروج میں گلیشیر پھیل کر کیلی فورنیا تک چھا گئے تھے لیکن کرہ ارض کا درجۂ حرارت بڑھنے سے امریکہ کے گلیشیر بھی پگھلے اور براعظم کے صرف شمالی علاقوں تک محدود ہو گئے۔

گلیشیروں کے برف سے خالی ہونے والے متعدل آب وہوا کے خطے تیزی سے آباد ہونے لگے۔ یہ لوگ جنگلی پرندوں، مچھلیوں اور خاص کر جنگلی بھینسوں کے شکار پر گذارا کرتے تھے۔ 1500ق م تک امریکہ میں سمندری ساحلوں پر آباد لوگوں نے مچھلی کے شکار کو اپنا ذریعہ معاش بنالیا جبکہ براعظم کے اندرونی خطوں کے لوگوں نے جنگلی جانوروں کے شکار کے ساتھ مویشی پالن اور خودرو اناج کے چگنے کے ساتھ فصلوں کی زراعت کو بھی اختیار کرلیا۔

جنوبی امریکہ میں انڈیز Andese کے پہاڑی علاقوں میں تو آلو اور کپاس کثرت سے پیدا ہوتی تھی جبکہ میدانی علاقوں میں مکئی اور کساوا کی جڑیں جو نشاستے سے بھرپور ہوتی تھیں، بڑی مقدار میں کاشت کی جاتی تھیں۔ ان بڑی فصلوں کے علاوہ لوکی، کدو، خربوزہ، پھوٹ، پھلیاں، ٹماٹر، مرچ، گھیکوار اور مگرناشپاتی امریکہ کے خاص اجناس میں ہیں۔ یہ مذکورہ تمام اجناس امریکہ سے ہی افرو یوریشیا میں متعارف ہوئیں۔

لحمیات میں سے شمالی امریکہ میں توٹر کی مرغی اور کتّے کا گوشت کثرت سے کھایا جاتا تھا جبکہ اینڈیز کی پہاڑیوں میں گینیا خنزیر کا گوشت کھایا جاتا تھا۔ ایلاما اور اونی اونٹ کثرت سے پالے جاتے تھے جو باربرداری کا کام بھی کرتے تھے اور اون اور گوشت بھی فراہم کرتے تھے۔

3000ق م میں میکسیکو میں مکئی کی کاشت کا آغاز ہوا اور رفتہ رفتہ مکئی مغربی کرہ ارض میں اتنی ہی مقبول ہوگئی جتنا کہ مشرقی کرہ ارض میں گیہوں مقبول ہے۔

شمالی امریکہ کے اوپری خطوں میں جہاں پورے سال برفانی موسم رہتا ہے وہاں Inuit قبائل آباد تھے جو زرخیز زمینوں کے مفقود ہونے اور برفباری کے سبب مچھلی اور برفانی جانوروں کے شکار پر ہی گذر بسر کرتے تھے۔ انہی جانوروں کی ہڈیوں سے وہ سوئیں، چھرے، مچھلی کے کانٹے اور

برچھی، بھالے تیار کرتے تھے۔ ان جانوروں ہی کی کھالوں سے وہ اپنے لباس اور خیمے بھی تیار کرتے تھے۔

امریکہ میں تجارت نزدیکی علاقوں تک محدود تھی۔ سمندری صدف اور مٹی کے برتنوں کا رواج تھا۔

رہائشی بستیوں اور قیام پذیر طرز زندگی سے آبادی میں اضافہ ہوا۔ عام لوگوں کی ثقافتی رہنمائی کے لیے مذہبی قسم کے رہنما ابھر کر سامنے آئے۔ مذہبی رسمی تہوار منائے جانے لگے۔ امریکہ میں بھی میتوں کی تدفین کا رواج ہو گیا تھا۔

1000 ق م کے معبدوں اور مذہبی عمارتوں کے آثار سے اس بات کے شواہد ملتے ہیں کہ معبدوں سے متصل اور ملحق ہی غلّے کے بڑے بڑے گودام بھی تھے جن میں عوام سے مذہبی محصول یا خراج کے طور پر اناج وصول کیا جاتا تھا۔ اس سے یہ بھی معلوم ہوتا ہے کہ اسی وقت سے مذہبی پیشواؤں کا اثر و گرفت عوام پر کافی مضبوط تھا۔ معبدوں کے اس سرمایے اور دولت کی خاطر مذہبی پیشواؤں میں باہم رقابت تھی اور وہ ایک دوسرے کے حریف بنے رہتے تھے۔ 700 ق م میں چاوین فرقہ دوسرے علاقائی فرقوں پر غالب آ گیا تھا۔

مافوق الفطرت ارواح اور آتماؤں کے عقیدے، ان سے متعلقہ رسوم، عمارتیں، مجسمے، مورتیاں اور جواہرات و زیورات کے ذریعہ مذہبی پیشوا اپنی برتری و تفوق ثابت کرنے میں لگے رہتے تھے۔

جنوب مشرقی ایشیا

جاوا سے پلیسٹوسین عہد کے وسط میں یعنی 10 لاکھ سال پرانے ہوموارکٹس اور سیپیئس کے ڈھانچے دریافت ہوئے ہیں۔ 5 لاکھ سال قبل کے بعض پتھروں کے اوزار بھی جنوبی چین سے برآمد ہوئے ہیں۔ پلیسٹوسین عہد کے آخر میں یعنی 15 ہزار سال قبل چونے کی پہاڑیوں سے بعض آثار اس بات کی شہادت فراہم کرتے ہیں کہ وہاں کے لوگ شکار اور خود رو اناج چگنے میں مصروف رہتے تھے۔

آثار قدیمہ کے یہ مواقع شمالی ویتنام، تھائی لینڈ اور فلپین سے دستیاب ہوئے ہیں۔ یہاں کے غاروں سے بعض پتھر کے چھرے 40 ہزار سال پرانے بھی ملے ہیں۔ جنوب مشرقی ایشیا کے ان قدیم حجری اوزاروں کو Hoabinhian صنعت کا نام دیا جاتا ہے۔

جنوبی چین میں 6000ق م میں چند گاؤں آباد ہو گئے تھے جن میں چاول کی کاشت کا آغاز ہوا تھا اور مٹی کے برتن بھی بنائے جانے لگے تھے۔

جدیدی حجری عہد کے آخر میں یعنی 5000ق م میں موجودہ بینگ کاک کے نزدیک ایک 7 میٹر اونچے ٹیلے پر ایک بستی کے آثار برآمد ہوئے ہیں جو 12 ایکڑ رقبے پر پھیلا ہوا تھا۔

1500ق م میں تھائی لینڈ اور شمالی ویتنام میں پہلے سے موجود ہڈی اور بارہ سنگھے کے سینگوں کے اوزاروں کے ساتھ لوہا اور کانسے کے اوزار ایک ساتھ متعارف ہوئے۔ کانسے کے بعض برتن مغربی چین کے یونان صوبے، تھائی لینڈ، ملایا اور انڈونیشیا سے بھی برآمد ہوئے ہیں جن کی صنعت اور ساخت مماثل ہے جس سے معلوم ہوتا ہے کہ یہ برتن تجارت کے ذریعہ ان دور دراز مقامات تک پہونچے تھے۔

مشرقی انڈیا میں خام دھاتوں کی کھانیں قدیم ارضیاتی عہد سے موجود تھیں جن کی کھدائی 2000ق م میں شروع ہو گئی تھی۔ خلیج بنگال کے علاقے میں لوہے اور کانسے کے اوزار اور زیورات تیار کئے جاتے تھے جہاں سے سمندری کشتیوں کے ذریعہ انڈونیشا اور ملیشیا کے جزیروں تک ان کی تجارت ہوتی تھی۔

آسٹریلیا:

40ہزار سال قبل گلیشیر بننے سے جب سطح سمندر نیچی ہوئی تو آسٹریلیا، تسمانیا اور نیوگینیا درمیانی جزیروں کے ابھر آنے سے ایک دوسرے سے متصل اور ملحق ہو گئے جس کو ساحل (Sahul) کہا جاتا ہے۔ اسی وقت یعنی اتری ہوئی سطح سمندر کے دوران 40ہزار سال قبل ہی چائنا اور انڈونیشیا سے ہوموسپینس ساحل میں داخل ہو گئے۔ یعنی سپینس کے ذریعہ آسٹریلیا کی آبادکاری سائبیریا سے الاسکا میں داخل ہونے سے 20ہزار سال قبل ہو چکی تھی۔ آسٹریلیا اس وقت دوسرے جزیروں کے ملحق ہونے سے آج کی بنسبت بڑا براعظم ہو گیا تھا۔ ایک جزیرے سے دوسرے جزیرے کو عبور کرتے ہوئے یہ سپینس آخر میں 60 کلومیٹر سمدر کو عبور کر کے آسٹریلیا میں قدم رنجہ ہوئے۔ اس کے لئے انہوں نے ہلکی لکڑی کی بلّیوں ، شہتیروں، اور درختوں کے تنوں کو جوڑ کر بیڑا بنایا تھا جو سمندر پر کشتی کا اولین نمونہ تھا۔

پلیسٹوسین عہد کے آخر میں آسٹریلیا کا شمالی حصہ منطقہ حارہ تھا جب کہ جنوبی حصہ کا درجۂ حرارت معتدل تھا۔ شمالی حصہ میں پائے جانے والے نباتات اور پھل ایشیائی اجناس سے مشابہ تھے لیکن وہاں کے حیوانات کافی مختلف تھے۔ اس وقت آسٹریلیا میں 10 فٹ اونچے قد وقامت کے کنگارو

موجود تھے۔ بڑی قدوقامت کے جنگلی بیل، وہاں کا دیسی شیر اور شتر مرغ نما پرندے بھی موجود تھے۔ تاہم سیپئینس کے اس نئی ہجرت کے سیلاب نے ان تمام جانوروں کا شکار کر کے اپنی غذا بنا ڈالا اور ان کو ناپید کر دیا۔ اس کے بعد یہ لوگ مچھلیوں کے شکار کی جانب متوجہ ہوئے اور سمندری ساحلوں پر بستیاں آباد کر لی تھیں جن میں سے بیشتر بستیاں 5000 سال قبل مسیح سطح سمندر بڑھنے سے غرق آب ہو چکی ہیں۔

پلیسٹوسین عہد کے ان آسٹریلیائی باشندوں نے سرخ گیرو مٹی کے ذریعہ مفصل اور دقیق نقاشیاں کر کے چٹانوں پر اپنی فن کاری کا مظاہرہ کیا۔

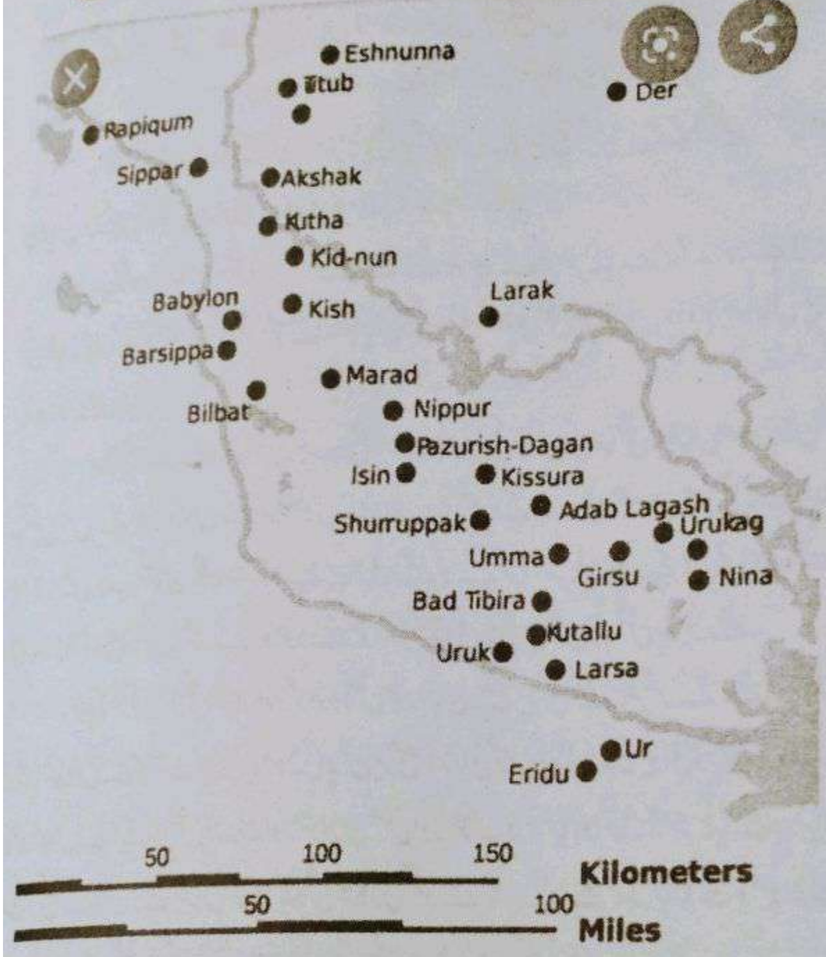
یہ لوگ دھاردار سنگی اوزار بھی بناتے تھے جو پورے آسٹریلیا سے برآمد ہو رہے ہیں۔ بعض سنگی کلہاڑیاں 22 ہزار سال قدیم ہیں۔ جاپان سے اسی قسم کی سنگی کلہاڑیاں 30 ہزار سال پرانی بھی برآمد ہوئی ہیں۔

برفانی عہد کے اختتام پر جب سطح سمندر بلند ہوئی تو ان کی ساحلی بستیاں سمندر میں غرقاب ہو گئیں جس کے بعد لوگوں نے ساحلوں سے دور براعظم کے اندرونی حصوں میں قریات بسا لئے۔ 1750 میں جب کیپٹن Cook اپنے جہازی عملے کو لے کر آسٹریلیا پہونچے ہیں تو اس وقت وہاں 750000 آدی واسی باشندے موجود تھے جو 500 قبائلی علاقوں میں رہائش پذیر تھے۔

وہ آخر تک جنگلی شکار اور خودرو پھل اور اناج چگنے پر ہی گذر بسر کرتے تھے۔ آسٹریلیائی قدیم باشندوں نے کاشت کاری یا مویشی پالن پر طبع آزمائی نہیں کی تھی البتہ حیوانی ونباتی ماحولیات کے ساتھ انہوں نے ایک دانش مندانہ اور متوازن تعلق اور سلوک قائم کیا ہوا تھا۔ آسٹریلیا کے درمیان میں بہت وسیع ریگستان ہے جہاں خانہ بدوش شکاری گھومتے پھرتے تھے جبکہ نباتات وحیوانات سے بھرپور خطوں میں بعض لوگ بستیاں آباد کر کے سکونت پذیر ہو گئے تھے۔

12:32 PM ·· 0.5KB/s 75

mesopotamia map wiki



ResearchGate

Visit

- several ancient cities in Mesopotamia. By the end of the...

Images may be subject to copyright. **Learn more**

میسوپوٹامیا۔ قدیم تہذیب

دجلہ وفرات دونوں دریاؤں کی درمیانی وادی اور میدانوں کو میسوپوٹامیا کہا جاتا ہے جو یونانی زبان کا لفظ ہے اور جس کا معنی ہے دوندیوں کا درمیانی علاقہ۔

میسوپوٹامیا کے یہ دونوں دریا شمالی آرمینیا کی برفیلی پہاڑیوں سے پیدا ہوئے ہیں۔ جنوبی ترکی میں آنے کے بعد دجلہ اپنا رخ مشرق کی جانب کرتا چلا جاتا ہے اور فرات مغرب کی سمت میں بہتا ہے۔ آخر میں دونوں خلیج فارس میں سنگم بنا کر بہہ جاتے ہیں۔

آرمینیا کی پہاڑیوں میں تو دونوں دریاؤں کی بہاؤ کی رفتار تیز ہے لیکن میدان میں آکر فرات چوڑا اور ہلکی رفتار کا جبکہ دجلہ گہرا اور تیز رفتار کا ہوجاتا ہے۔ فرات ندی میں کوہستان طورس کی برفانی چوٹیوں کا پانی بھی شامل ہوجاتا ہے۔۔۔۔ روایات تمدن قدیم۔

میسوپوٹامیا کو عربی میں بین النھرین اور بلاد الرافدین بھی کہتے ہیں۔ عبرانی اور آرامی زبانوں میں اس کو نھاریم Naharaim کہتے تھے۔

میسوپوٹامیا ہلال اخضر کا مشرقی حصہ تھا۔ میسوپوٹامیا کو بالائی اور زیریں دو حصوں میں تقسیم کی جاتا ہے۔ بالائی حصہ کا اطلاق دجلہ وفرات کے ممبع سے بغداد تک پر ہوتا ہے جس کو الجزیرہ بھی کہتے ہیں اور زیریں میسوپوٹامیا بغداد کے جنوب سے خلیج فارس اور مغربی ایران پر مشتمل تھا جسکو سمیر کہا جاتا تھا۔

میسوپوٹامیا شمال سے جنوب تک 965 کلومیٹر طویل ہے اور مشرق سے مغرب کا کنارا 400 کلومیٹر وسیع۔

میسوپوٹامیا کا شمال مغربی حصہ Syria یا شام کہلاتا ہے اور شمال مشرقی حصہ Assyria یا آشور کہلاتا ہے۔

میسوپوٹامیا کے باشندے گائے، بھیڑ، گدھے اور بکری پالتے تھے۔ وہ گھوڑے سے متعارف نہیں تھے۔

10 ہزار ق م میں جب شکاری طرز زندگی اور خودرو اناج چگنے سے ترقی کر کے ہلال اخضر کے باشندوں نے مویشی پالنا اور کاشت کاری کرنا شروع کردیا تو ان کے تصرف میں خورد ونوش کے اطمینان بخش وسائل آگئے اور انہوں نے اپنی زراعتوں کے قریب ہی مزارعی قریات آباد کرلئے تھے

جو ترقی کر کے 8ہزار ق میں پانچ پانچ ہزار کی مردم شماری تک پہونچ گئے تھے۔ 4000ق م میں ان میں سے بعض قریات قصبات یا شہر بن گئے تھے جن کی ابادی 10 ہزار تک ہوگئی تھی۔

انسانی تاریخ کے اس مرحلے پر یعنی 4ہزار ق م میں تہذیب کا ارتقا ہوتا ہے جس کو انگلش میں Civilization کہتے ہیں۔ یہ لفظ لاطینی زبان کے civitas سے مشتق ہے جس کا معنی ہے شہر۔

تہذیب کی شرائط اور خصوصیات حسب ذیل ہیں:

(1) خورد ونوش کی اشیاء کا ذخیرہ

(2) مذہبی پیشواؤں کے طبقے کا ظہور

(3) مرکزی قیادت وحکومت

(4) غیر زرعی مہارتیں اور مشغلے

(5) معاشرے کا طبقاتی نظام

(6) تجارت کا فروغ

(7) تحریر وکتابت کا ارتقاء۔ رعایا وعوام سے محصول وخراج کی وصولی۔

(8) حفاظتی سپاہ اور دفاعی واقدامی فوج کا نظام

(9) فلاح وبہبود اور رفاہ عامہ کی حکومتی خدمات

ان خصوصیات کے ساتھ ساتھ تہذیبی زندگی، جنگلی اور وحشی زندگی سے ممتاز ہوجاتی ہے اور شائستہ وسنجیدہ ہوجاتی ہے۔

جیسا کہ پہلے بیان کیا جاچکا ہے کہ اناج گیہوں اور جئی کی کاشت کاری اور بھیڑ بکری کا مویشی پالن سب سے پہلے ترکی، عراق اور شام کی بالائی زمیوں میں کیا گیا جہاں سے یہ دجلہ وفرات کی وادی میں پہونچا جہاں ان ندیوں کے پانیوں سے کاشتوں کو سیراب کیا جاتا تھا۔ 5000ق م میں میسوپوٹامیا کے باشندوں نے کاشتوں کی سنچائی کا معقول بندوبست کرلیا تھا۔

میسوپوٹامیا کے باشندوں میں ایک طبقہ سمیری لوگوں کا تھا جن کی زبان ترکستانی کا کیشیا کے طرز اور لہجے کی تھی۔ سمیریوں کے علاوہ میسوپوٹامیا کے باقی لوگ سامی زبانیں بولتے تھے جن میں سے بعد میں ارتقا کر کے عبرانی، آرامی اور عربی زبانیں وجود پذیر ہوئیں۔ سمیری لوگ میسوپوٹامیا کے جنوبی حصہ میں جس کا نام شِنار تھا اور جو فارس کے ساحل پر واقع تھا سکونت پذیر تھے۔ جبکہ دوسری نسلیں شمالی

علاقے ءکاد میں آباد تھیں جو وقتاً فوقتاً سمیریوں کے شہروں میں بھی داخل ہو کر قیام کر لیتی تھیں۔ اس طرح مختلف زبانوں کا اختلاط و امتزاج ہو جاتا تھا جو مزید زبانوں کے ارتقاء کا باعث ہوا اور یہ علاقہ گویا کہ Polyglot یا کثیر اللغات بن گیا۔ حالانکہ سمیری لوگ ہی اپنی زبان و تہذیب کے ساتھ ان پر غالب رہتے تھے۔

ہلال اخضر بحر متوسط کے ساحل سے شروع ہو کر جنوب مشرقی ترکی، لبنان، شام، عراق، اردن اور مغربی ایران کے علاقوں پر مشتمل تھا اور خلیج فارس تک وسیع تھا۔ ایسا معلوم ہوتا ہے کہ سمیری نسل کے لوگ ہلال اخضر کے جنوب مشرق کی جانب ایلام سے ہجرت کر کے شنار میں پہنچے تھے کیونکہ ہلال اخضر کے شمال مغرب میں سامی نسل کے لوگ رہتے تھے جن کی زبان سمیریوں سے مختلف تھی۔ سمیری نسل کے لوگ شکار بھی کرتے تھے اور شہروں کے معمار بھی تھے۔ انہوں نے دجلہ و فرات کے درمیان ریتیلے علاقے کو سیراب کرنے کے واسطے چھوٹی نہریں اور نالے کھود کر ان کا جال بچھا دیا تھا جن کے ذریعہ ندیوں سے دور دراز کی کاشتیں بھی سینچی جاتی تھیں اور دجلہ و فرات میں جب سیلاب آتے تھے تو ان کے فاضل سیلابی پانیوں کو نہروں اور نالوں میں تقسیم کر کے کنٹرول کیا جاتا تھا۔ یہ نہریں متعدد شہروں اور ان کی کاشتوں کو پانی فراہم کرتی تھیں جس کی بنا پر ہر ایک شہر نہایت خوش حال ہو گیا تھا۔ اس خوش حالی کے نتیجے میں ہر شہر ایک خودمختار ریاست بن گیا تھا جس میں ایک مرکزی شہر ہوتا تھا اور قرب و جوار میں زرائعتی رقبے اور مواضعات وقریات ہوتے تھے۔

سمیریا کی ان شہری ریاستوں میں اریدو، ار، لارسا، لگاش، اسین، اوروک، امہ، نیفر، کیش وغیرہ شامل تھیں۔

ان شہری ریاستوں میں ہر ایک کا اپنا دیوتا ہوتا تھا جس کے متعلق سمیریوں کا یہ اعتقاد تھا کہ یہ اتنی طاقت وقدرت رکھتا ہے کہ اگر ناراض ہو گیا تو ندیوں میں سیلاب پیدا کر کے ان کے شہروں کو تباہ و برباد کر سکتا ہے چنانچہ وہ لوگ ان دیوتاؤں کو راضی اور خوش رکھنے کے لیے مختلف مذہبی رسمیں ادا کرتے تھے۔ جو مذہبی پیشواؤں کی نگرانی میں ان کی ہدایت سے انجام دی جاتی تھیں۔ ہر شہر میں ایک بڑا معبد تعمیر کیا جاتا تھا۔ 2000 ق م میں ان معبدوں کو زیگورت کہتے تھے۔ اس معبد میں ایک سیڑھیوں دار بلند برج ہوتا تھا جس سے پورے شہر کی نگرانی کی جا سکتی تھی۔ بائبل میں نمرود بادشاہ کی جانب منسوب اور اسکے ذریعہ تعمیر کردہ برج بھی اسی قسم کا ایک زیگورت تھا۔ شہر کا بیشتر سرمایہ اور دولت اسی معبد اور

اس کے پروہت کے قبضہ وتصرف میں ہوتا تھا۔

شہر کی ایک فوج ہوتی تھی جس کا سپہ سالار شہر کا سربراہ یا بادشاہ کہلاتا تھا، جسکے لیے سمیری زبان میں لوگل Lugal کا لفظ استعمال ہوتا تھا۔

ان شہری ریاستوں میں باہمی جنگوں اور تنازعات کے شعلے بھی بھڑکتے رہتے تھے۔ بعد میں فوج کی سپہ سالاری اور شہر کی سربراہی موروثی ہوگئی تھی اور باپ کے بعد بڑا بیٹا بادشاہ کا جانشین ہوتا تھا۔ بادشاہ کی ملکیت میں بھی ریاست کے بڑے رقبے اور سرمایے ہوتے تھے۔ وزراء اور اشراف اور فوجی سورما بھی کافی بڑے رقبوں اور دولت کے مالک ہوتے تھے۔ عوام کی اکثریت ان زمینوں میں محنت مزدوری کرتی تھی۔

3000 ق م میں سمیریوں نے دنیا میں سب سے پہلے کتابت اور رسم الخط ایجاد کیا۔ اس رسم الخط کی ابتدا بعض علامتی ٹوکن سے ہوئی جو مٹی سے بنا کر آگ پر پکا لیے جاتے تھے۔ ان کی مختلف علامتی شکلیں ہوتی تھیں۔ جیسے پرندے کی شکل، مچھلی کی شکل، سورج کی شکل اور درخت کی شکل وغیرہ، مٹی کی گیلی ٹکیوں پر لوہے کی کیلوں سے مختلف تعداد کے نشانات کندہ کردئے جاتے تھے جن کو آگ پر پکا کر مضبوط بنالیا جاتا تھا۔ سمیریوں کے اس اولین رسم الخط کا نام Cuneiform یا میخی تحریر ہے۔ یعنی کیلوں کی شکل۔

بعد میں مصریوں نے بھی اپنا ہیروغلیفی رسم الخط انہیں سمیریوں کی میخی تحریر سے اخذ کرکے متشکل کیا۔

شنار کے ریتیلے میدانی علاقے میں مکانات ومحلات کی تعمیر کے لئے پتھر موجود نہیں تھے جس کے متبادل کے طور پر سمیریوں نے مٹی کے گارے سے اینٹیں بنا کر دھوپ میں سکھالیں جن سے وہ مکانات کی تعمیر کراتے تھے۔ گولائی دار محراب سمیریوں کی بہت اہم تعمیری تکنیک تھی جو بھاری چھت اور دوسری منزل کو بھی سہار سکتی تھی۔ سمیریوں نے زراعت کے لیے ہل اور گول پہیے دار بیل گاڑی بھی ایجاد کی۔

سمیریوں نے سب پہلے گول دائرے کو 360 درجوں میں تقسیم کیا۔ گھنٹے کی 60 منٹ اور منٹ کی 60 سیکنڈ میں تقسیم بھی سمیریوں کی جانب ہی منسوب کی جاتی ہے۔

سمیریوں نے انسانیت کو تحریری ادب کے بھی بیش بہا تحفے عطا کئے ہیں۔ انہوں نے اپنے دیوتاؤں کے نام حمدیہ ترانے نغمے اور قصیدے تحریر کئے جن کے فکر اور مضمون سے ہلال اخضر کی ادبی تخلیقات آئندہ ہزاروں سال تک متاثر ہوتی رہیں۔ عہد نامہ قدیم کے حمدیہ ترانے اور خاص کر زبور کی

متعدد غزلیں آریائی ویدوں کے بھجن بھی انہی سمیری تحریری نمونوں کا عکس معلوم ہوتے ہیں۔ مثلاً سمیریوں کے ہاں ستارہ سحر کی ایک دیوی تھی جس کا نام Inanna اَنانہ تھا ،سمیری زھرہ سیارہ کو انانہ دیوی سمجھتے تھے۔

اس کا حمد یہ ترانہ نہایت عقیدت اور خلوص سے لبریز ہے۔ ملاحظہ کریں:

ستارہ سحر۔ تم قوی، پرشکوہ اور درخشاں ہو
تم آب وتاب سے شام میں روشن ہوتے ہو
تم صبح میں دن کو تابناک بنادیتے ہو
تم فلک میں آفتاب ومہتاب کے مانند قائم رہتے ہو
تمہارے عجائبات ومعجزات سے بلندی وپستی سب آشنا ہیں
یہ نغمہ سماوات کی مقدس دیوی کے نام
انانہ میں تمہارے لئے ہی نغمہ سرا ہوں۔

قرآن حکیم کی آیت هو الله الذی لا الٰہ الا الله ۔ الملک القدوس السلام المؤمن المهيمن العزیز الجبار المتکبر میں بھی اس نغمہ کا عکس نظر آتا ہے۔

اتنے طویل دور میں ادبی جواہر پاروں اور شاہ کاروں کے ساتھ ہی سمیریوں نے قانونی نظام کی سوغات اور ضابطے بھی وضع کئے جو یہودی، ایرانی، یونانی اور رومی تمام سلطنتوں کے قوانین اور دستوروں کے لئے مشعل کارو نمونہ ثابت ہوئے۔ جنہوں نے اپنے قوانین اور دساتیر کی تدوین میں حمورابی کے اساسی ضابطوں سے کافی مدد حاصل کی۔

میسوپوٹامیہ کا خطہ سمندر یا پہاڑ جیسی کسی قدرتی دفاعی باڑ یا دیوار کے ذریعہ محفوظ نہیں تھا جس کے باعث قرب وجوار کی مختلف اقوام اس زرخیز خطے پر حملہ آور ہوتی رہتی تھی لیکن سمیری تہذیب اس قدر پرکشش اور دل چسپ تھی کہ حملہ آور مغلوب قوم کی تہذیب اور طرز زندگی کو بخوشی قبول کر لیتے تھے۔ ان بیرونی حملہ آوروں میں جو سمیری تہذیب اور طرز زندگی سے متاثر ہوئے اکادی، عموری، بابلی، حتی، اسرائیلی، آشوری، کلدانی اور ایرانی شامل ہیں۔

میسوپوٹامیا کے مشرق میں کوہستان زاگروس نے کاشت کاری میں کافی ترقی کری اور وہ اپنی آبادی کے علاوہ بیرونی علاقوں کے لیے بھی اشیاء خورد ونوش فراہم کرا رہے تھے۔

حسونا قصبہ موصل سے جنوب اور بغداد سے شمال میں واقع تھا جو 6000ق م میں بسایا گیا تھا۔

میسوپوٹامیا میں سب سے پہلے شہری ریاستیں قائم ہوئیں جن کا زمانہ 2900 سے 2350 قم تک ہے۔ یہ سمیری دور کہلاتا ہے۔

دوسرا دور عکادی سلطنت کا آیا جو 2350 سے 2100ق م تک چلا۔

تیسرا دور UR کے شاہی خاندان کا ہے جو 2112 سے 2004ق م تک قائم رہا۔

چوتھا دور پہلی آشوری سلطنت کا 2000 سے 1800ق م

وسطی کانسہ کے عہد میں پہلی بابلی سلطنت 1900 سے 1700ق م۔

آخری کانسہ کا عہد۔ قدیم آشوری سلطنت 1600 سے 1100 قم

وسطی آشوری سلطنت 1365 سے 1076ق م

Kassites بابل میں 1591 سے 1155ق م

لوہے کا عہد۔ حتی سلطنت 1100 سے 700ق م

☆ جدید آشوری سلطنت 1000 سے 700ق م

☆ جدید بابلی سلطنت 700 سے 600ق م

یہ میسوپوٹامیا کا خطہ جس کا بیشتر علاقہ آج کل عراق میں شامل ہے قدیم دور میں تین جغرافیائی اقالیم میں تقسیم تھا۔ شمالی حصہ آشور کہلاتا تھا جہاں موجودہ موصل واقع ہے۔ وسطی علاقہ عکاد کہلاتا تھا جہاں بابلی سلطنت قائم ہوئی تھی اور بالکل جنوبی حظہ جو خلیج فارس کے ساحل پر اور دجلہ و فرات کے سنگم پر واقع تھا سمیر کہلاتا تھا۔ اسی حصہ کا نام شنار بھی تھا۔

سمیریا کی شہری ریاستوں کی تعداد 14 تھی۔ جن میں ایک ریاست Uruk تھی جس کو بائبل میں Erach کہا گیا ہے اور جس کا موجودہ محل وقوع ورقہ ہے۔ یہ موجودہ بغداد سے 200 کلومیٹر جنوب میں اور دریاءِ فرات سے 20 کلومیٹر کے فاصلے پر واقع تھا۔

3400ق م میں ارک میں سب سے بڑی رہائشی بستی قائم ہوگئی تھی جس میں دو عظیم معبد تعمیر کئے گئے تھے۔ ایک معبد عَن سے منسوب تھا جو آسمان کا دیوتا تھا اور دوسرا معبد اناتہ سے منسوب تھا جو طلوعِ سحر محبت اور تخلیق کی دیوی مانی جاتی تھی۔ سمیریوں کا اعتقاد تھا کہ کائنات کی تخلیق اور انتظام ایسی

غیبی قوتوں اور دیوتاؤں کے ہاتھ میں ہے جو غیر مرئی ہیں۔ سمیریوں کا عقیدہ تھا کہ یہ 7 دیوی اور دیوتاؤں کی ایک مجلس عاملہ ہے جو انسانوں کی تقدیر اور معاملات طے کرتی ہے۔ ان میں چار بڑے دیوتا تھے۔

(1) عن یعنی آسمان، Anu، دیوتاؤں کا باپ تھا (2) اینلیل یعنی ہوا (3) اینکی یعنی پانی اور حکمت (4) اُتّو یعنی سورج۔

ان کے علاوہ تین بڑی دیویاں تھیں۔ (i) کی یعنی زمین (ii) ننار یعنی چاند (iii) انانہ یعنی محبت، صلح اور تخلیق کی دیوی۔ اس کو خاتون سحر، خاتون شام اور ملکۂ آسمان بھی کہتے تھے۔

سمیریوں کا عقیدہ تھا کہ ان غیبی قوتوں اور دیوتاؤں نے انسانیت کو کچھ اٹل قانون اور ضابطے عطا کئے ہیں جن کا نام ان کی زبان میں ''می'' تھا۔ ان ضابطوں پر عمل پیرا ہونے سے دیوتا راضی ہوتے ہیں۔ دیوتاؤں کو راضی کرنے کے طریقے معبد کے پروہت متعین کرتے تھے جو اپنی چالاکی، مکاری اور ہوشیاری سے عوام اور حکام کو متاثر اور مرعوب کر کے بڑے بڑے عطیات اور محصولات وصولتے رہتے تھے۔

2400 ق م میں سمیر کا علاقہ شہری ریاستوں اور شہری معبدوں کے اثر و رسوخ سے نکل کر ایک مرکزی اقتدار کے تحت متحد ہو گیا۔

عکادی سلطنت اور سارگون

سمیریا میں شہری ریاستوں کا دورِ اقتدار 2900 سے 2400 ق م تک مانا جاتا ہے۔

سمیریا کی شہری ریاستوں میں ایک ریاست Kish تھی جو ایک ٹیلے پر واقع تھی۔ یہ بغداد سے 80 کلومیٹر جنوب میں موجودہ تل العمیرہ کے قریب مانی جاتی ہے۔ یہ ریاست 3100 ق م میں قائم ہوئی تھی۔

Kish ریاست کے بارے میں یہ مانا جاتا ہے کہ سمیری بادشاہوں کی فہرست کا سلسلہ طوفان نوح کے فوراً بعد سے ہی شروع ہو جاتا ہے جن میں سب سے پہلا بادشاہ جوشور تھا اور چوتھے شاہی خاندان کا دوسرا بلکہ آخری بادشاہ Urzababa تھا جس کا باپ Puzur Suen تھا اور اس

کی دادی مشہور ملکہ Kugbau تھی۔ Kish کے آخری بادشاہ Urzbaba کا ایک ساقی تھا جس کا
نام سارگون Sargon تھا۔ یہ سارگون اور اس کا باپ لائبوم دونوں پہلے اورزبابا کے باغ میں مالی اور
باغبانی کا کام کرتے تھے۔ اورزبابا نے سارگون کو باغبانی سے ہٹا کر اپنا ساقی بنالیا تھا۔ سمیریا کے
بادشاہوں سے متعلق دستیاب ہونے والی الواح میں مذکور ہے کہ اورزبابا نے ایک مایوس کن خواب
دیکھا کہ انانہ دیوی اس سے ناراض ہے اور سارگون پر مہربان ہے۔ لہٰذا اس نے سارگون کو اپنے
دیوان میں بلایا اور سازش کر کے اپنے لوہار Belis Tikal کو حکم دیا کہ جیسے ہی سارگون دیوان میں
داخل ہو اس کو قتل کر دے۔ لیکن یہاں بھی انانہ دیوی نے سارگون کو خون میں گندا ہونیکا بہانہ کر کے روک لیا
اور بچالیا۔

اس کے بعد اورزبابا نے سارگون کو ایک لوح پر خط لکھ کر دیا اور Uruk کے شاہ لوگال زا
جیسی کے پاس بھیجا جس میں تحریر تھا کہ خط ملتے ہی سارگون کو قتل کر دے۔ (اس کے بعد لوح کا حصہ
ٹوٹا ہوا ملا ہے جس کی وجہ سے واقعہ نامکمل رہ گیا۔) بہرحال یہ اندازہ ہوتا ہے کہ سارگون نے خط کے
مضمون ومنشا کے برخلاف Urak کے راجا لوگال زاجیسی کو ہی قتل کر دیا اور خود Uruk کو قبضا لیا اور
غاصب بادشاہ بن گیا۔

سارگون نے ایک لوح پر اپنی سوانح تحریر کرائی ہے جس میں وہ کہتا ہے کہ ”میری ماں ایک
معبد کی بڑی پجارن تھی۔ میرا باپ نامعلوم ہے جس سے وہ حاملہ ہوئی۔ یعنی وہ اپنی ماں کی ناجائز اولاد
تھا۔ میرا شہر Azupiranu ہے جو فرات ندی کے ساحل پر واقع ہے۔

میری ماں پروہتا نے رازداری سے مجھے جنم دیا اور ایک گھاس کی ٹوکری میں رکھ کر اس کا
ڈھکن گوند سے چپکا دیا اور مجھے فرات ندی میں ڈال دیا۔ ندی میں بہتے ہوئے مجھے Akki سقے نے
نکال لیا اور اپنے بیٹے کے مانند پال لیا۔ اس کے بعد عشتر دیوی مجھ سے محبت کرنے لگی۔

سارگون کی ولادت و پرورش کی اس داستان کا عکس ہو بہو عہد نامہ قدیم میں حضرت موسیٰ کی
ولادت و پرورش کی کہانی میں بھی نظر آتا ہے۔

بہرحال 2334 ق م میں سارگون نے Uruk ریاست کو قبضا کر سمیریا کی دوسری
ریاستوں کو بھی فتح کرنا شروع کر دیا اور سمیریا کے شمال میں عکاد شہر کو اپنا دارالسلطنت بنالیا۔ اس نے
دنیا کی سب سے پہلی مملکت قائم کی جس کا نام عکادی سلطنت ہے۔ اس عکادی سلطنت کی حدود پورے

میسوپوٹامیا کے ساتھ شمال میں کردستان مشرق میں زاگروس کی پہاڑیوں اور مغرب میں اناطولیا تک وسیع تھی۔ کوہستان طورس ایلام یعنی مغربی ایران کی پٹی بھی میسوپوٹامیا میں شامل تھی۔☆ سارگون کی فوج 6 ہزار سپاہیوں پر مشتمل تھی۔

سارگون کے بعد اس کے دو بیٹے اس کے جانشین ہوئے۔ ایک Rimissh، 2278 سے 2270 ق م۔ دوسرا Manishtushu 2269 سے 2270 ق م۔ ان دونوں نے بھی شمالی شام اور مغربی ایران میں بہت سی فتوحات حاصل کیں۔

ان کے بعد منیش توشو کا بیٹا نرم سین 2245 سے 1800 ق م تک سلطنت کا حکمراں بنا جس نے اپنے دادا سارگون کی قائم کی ہوئی عکادی سلطنت کو اس کے عروج تک پہونچا دیا۔ اس نے مشرقی ترکی سے لے کر مغربی ایران یعنی ایلام تک اپنا تسلط قائم کر لیا۔

نرم سین کے زمانہ میں پوری عکادی سلطنت جنوب میں سمیریا اور شنار سے لے کر شمال میں کردستان اور کوہستان طورس تک ترقی کرتی رہی۔ یہاں خوش حالی اور امن قائم رہا لیکن اس کے بعد سلطنت کے شمالی علاقوں میں تباہ کن قحط پڑا۔ جس سے تنگ آ کر وہاں کے کسان جنوبی شہروں میں گھس گئے اور لوٹ مار مچا دی۔ جس سے وہاں بدنظمی اور لاقانونیت پھیل گئی۔ لوگوں میں فسادات اور قتل و غارت گری مچ گئی جس کے باعث عکادی سلطنت کا خاتمہ ہو گیا۔ مشرقی ریاستوں نے دوبارہ اپنی خود مختاری قائم کر لی۔

نرم سین کے بعد اس کا بیٹا شرکالی شری 2217 سے 2193 ق م اس کا جانشیں ہوا جو ابتدا میں تو کامیاب رہا لیکن آخر میں اس کا اقتدار محض بابل تک ہی محدود ہو کر رہ گیا تھا۔ اس کی موت کے بعد سلطنت میں بدنظمی اور لاقانونیت پھیل گئی۔ اس بدنظمی کو کسی حد تک Dudu 2189 سے 2169 اور پھر شودوراول 2168 تا 2154 نے فرو کرنے کی کوشش کی، البتہ یہ دونوں کسی سلطنت کے بادشاہ نہ ہو کر کسی ریاست کے نواب کی حیثیت میں تھے۔☆ شرکالی شری عکادی سلنطت کا آخری بادشاہ تھا۔

عکادی سلطنت کے زوال کے ایک صدی بعد تک کوئی مرکزی سلطنت قائم نہیں ہو سکی پھر 2047 میں UR کے تیسرے شاہی خاندان کے راجا Ur-Nammu نے اپنی سلطنت قائم کی۔
سارگون کو اس کی وفات کے بعد دیوتا مانا گیا تھا لیکن نرم سین نے اپنی زندگی میں خود ہی

خدائی کا دعویٰ کر دیا تھا۔

عکادی سلطنت کے زوال میں صوبیداروں کی اندرونی بغاوتوں کے ساتھ بیرونی حریف ریاستوں کے حملوں نے بھی کاری ضرب لگائی جیسے گوتی، ایلامی، لولوبی، حورانی اور عموری۔

عکادی حکمرانوں نے ایسی عظیم الشان سلطنت قائم کر دی تھی کہ اگلے 2 ہزار سال تک میسوپوٹامیا کے سلاطین انہیں کے نقش قدم پر چلتے رہے۔

سارگون کی داستان میں مذکور ہے کہ وہ ایک ناجائز مولود تھا جس کو اس کی پجارن ماں نے سرکنڈوں کی ٹوکری میں بند کر کے دریائے فرات کی تیز رو لہروں کے حوالے کر دیا تھا جس کو آ کی نام کے ایک سقے نے نکال کر اولاد کی طرح پالا اور باغ کا مالی بنا دیا۔ پھر اس حقیر و ذلیل شیر خوار گی سے نکل کر کس طرح اس نے اپنی محنت اور شجاعت سے ایک عظیم الشان سلطنت قائم کر ڈالی۔

سارگون اور نرم سین نے اپنی مرکزی عکادی سلطنت کے ساتھ بعض چیزوں کو معیاری بنا دیا۔ مثلاً عکادی زبان کو فروغ دیا اور سمیری زبان کو نظر انداز کیا کیونکہ عکادی ایک سامی زبان تھی جبکہ سمیری ایک غیر سامی زبان تھی اور شاہی فرامین و دستاویزات عکادی زبان میں ہی تحریر کئے جانے لگے۔

دوسری چیز ہر سال کا نام اس میں پیش آنے والے کسی خاص واقعہ کی نسبت سے رکھا جاتا تھا۔ یہ سلسلہ 1500 ق م تک جاری رہا جس کے بعد تاریخ کا شمار اور حساب بادشاہ کے جلوس اور تخت نشینی سے کیا جانے لگا۔

چوتھی چیز اوزان اور پیمائش کا معیاری نظام قائم کیا گیا۔ پانچویں چیز مرکزی حکومت اور فوج کے اخراجات اور مصارف کو پورا کرنے کے لئے محصولات Tax کا نظام نافذ کیا گیا۔

نئے مفتوحہ علاقوں میں بادشاہ، صوبے دار مقرر کرتا تھا لیکن بعض مواقع پر سابق گورنر کو ہی بحال رکھا جاتا تھا۔ گورنر اور عامل کا فریضہ یہ تھا کہ وہ عکادی سلطنت سے وفاداری نبھائے اور محصولات جمع کر کے بادشاہ کو دے۔

عکادی سلطنت میں ایک عجیب و غریب واقعہ یہ ہوا کہ سارگون کی دختر انہید وانہ کو Ur شہر کے چاند دیوتا Nanna کے معبد کی بڑی پجارن مقرر کیا گیا۔ انہید وانہ نے اُنانہ دیوی کی خدمت میں مدحیہ ترانے بھی تحریر کئے۔

سمیریا

سمیریا وہ علاقہ تھا جو میسوپوٹامیا کے بالکل جنوبی حصہ میں واقع تھا۔ اس علاقہ کو سمیر کا نام اکادیوں نے دیا جو سامی نسل کے تھے جبکہ سمیری غیر سامی تھے۔ سمیری خود اپنے علاقے کا نام Kiengir رکھتے تھے جس کا معنیٰ ہے نوابوں کا ملک۔ یہ لوگ خود کو Saggig کہتے تھے جس کا معنی ہے کالے سر والے۔ عبرانی لوگ سمیر کو شنار کہتے تھے۔

سمیری لوگوں کے DNA جینیات کی جدید تحقیقات سے معلوم ہوا ہے کہ یہ لوگ دراوڑ اور ہڑپا کے قدیم باشندوں سے جینیاتی رشتہ رکھتے تھے جو دریائے سندھ کے علاقے سے ہجرت کر کے پہلے دجلہ ندی سے مشرق کے علاقے ایلام میں قیام پذیر ہوئے اور بعد میں دجلہ کو عبور کر کے خلیج فارس کے شمالی ساحل پر آباد ہو گئے۔

سمیریا جغرافیائی لحاظ سے ایک ریتیلا علاقہ تھا جہاں دجلہ و فرات کے پانیوں سے جگہ جگہ دلدلیں بھی پیدا ہو گئی تھیں۔

اس وادی میں پہاڑی چٹانیں ناپید تھیں ریتیلا خطہ ہونے کے باعث وہاں عمارتی لکڑی کے جنگلات بھی ناپید تھے۔ اسی طرح وہاں زیر زمین دھاتوں کی کھانیں بھی نایاب تھیں۔ یہ دونوں بنیادی ضرورت کی اشیاء تجارت کے ذریعہ ترکی، فینیقیہ، اور ایران سے حاصل کی جاتی تھیں۔

یہ طبعی مظہر ان کے بلکہ پوری دنیا کے لیے ایک نعمت اور عطیہ ثابت ہوئے کیونکہ یہ لوگ اپنے جھونپڑے اور مکانات تعمیر کرنے کے واسطے سمریا کی ریتیلی اور دلدلی مٹی کو ملا کر گارا بناتے تھے جس سے وہ مٹی کی اینیٹیں ہاتھوں سے پاتھتے تھے۔ پھر ان کو سانچوں میں ڈھال کر بنانے لگے۔ ان گارے کی اینٹوں کو دھوپ میں سکھا کر وہ دیواروں اور چھتوں کی تعمیر میں استعمال کرتے تھے۔ اینٹوں کے علاوہ سمیریوں نے اس گارے سے چھوٹی بڑی ٹکیاں اور تختیاں بھی بنائیں جن کو عہد نامہ قدیم میں الواح سے تعبیر کیا گیا ہے۔

سمیریا کے معبد جن میں مویشیوں کے کثیر تعداد میں ریوڑ اور غلے کے بڑی مقدار میں ذخیرے اور گودام ہوتے تھے وہ ان اشیاء کا حساب کتاب اور ریکارڈ رکھنے کے لیے ان مٹی کی کچی

ٹکیوں اور الواح پر کچھ عددی علامات کندہ کر کے ان کو سکھا کر پکا کر لیتے تھے جن کو وہ ایک الگ ریکارڈ
رکمرے یا لائبریری میں محفوظ رکھتے تھے۔ اسی قسم کی مٹی کی الواح پر مملکتی امور، سرکاری دستاویزات،
فوجی معاملات اور محصولات کے حساب کتاب بھی درج کئے جاتے تھے۔ ماقبل تاریخی عہد کے یہی وہ
تحریری سرمایے ہیں جو آثار قدیمہ کی کھدائیوں کے دوران 1849 میں Austen Henry
Layard دریافت کیے۔

سمیریوں کی ایک شہری ریاست Nippur یا نیفر تھی جو بابل سے جنوب میں واقع تھی۔
یہاں انہوں نے اپنے بڑے دیوتا ایل لل یا اینلل کے نام کا ایک بلند برج بنایا تھا جس کی تعمیر مٹی کی
اینٹوں سے کی گئی تھی۔ بعض علماء کا خیال ہے کہ بائبل میں نمرود کے تعمیر کردہ بابل کے برج کا تذکرہ اسی
کی یادگار ہے۔

سمیریوں نے 4000 ق م میں اُر Ur نام کا ایک شہر بسایا تھا جس کا محل وقوع اُریدو کے
شمال میں دریائے فرات کے جنوب میں تھا۔ Ur کا تذکرہ عہد نامہ قدیم میں Erech کے نام سے
بھی کیا گیا ہے جس کا معاصر نام ورقہ ہے۔ یہی Ur شہر، سامی اقوام کے جدامجد اور الہامی مذاہب
کے بانی و پیشوا حضرت ابراھیم کا مولد بھی ہے جہاں انکا خاندان آباد تھا اور انکا باپ تارح یا آزر اس
شہری ریاست کے حکمراں کا وزیر تھا۔

نیفر کی اثریاتی کھدائی سے دستیاب ہونے والی تحریروں سے معلوم ہوتا ہے کہ یہ اُر کی
ریاست خلیج فارس سے بحر احمر تک پھیلی ہوئی تھی۔ اس شہر میں قدیم تاریخ کے عالی شان معبد اور عظیم
مذہبی پیشوا اور پروہت بھی پیدا ہوئے جنہوں نے مذہبی پیشوائی کے ساتھ حکمرانی بھی کی۔ سمیریا میں
نہ تو چٹانی پتھر تھے اور نہ ہی معدنی پتھر اور جواہرات۔ وہاں عمارتی لکڑی اور تانبہ کانسہ یا لوہا جیسی
دھاتیں بھی ناپید تھیں۔ البتہ سمیریا میں کاشت کاری اور مویشی پالن بہت ترقی کر گیا تھا وہ اپنے فاضل
غلے اور مویشیوں کی تجارت کرتے تھے۔ یہ اپنی پیداوار کے عوض لبنان سے دیودار کی عمارتی لکڑی،
ترکی اناطولیہ سے آبسیڈین کانچ اور جنوبی اردن کے خربت حمرا سے تانبہ درآمد کرتے تھے۔ سمیریا
میں تانبہ یا لوہا جیسی دھاتوں کی پیداوار نہ ہونے کے باوجود بھی سب سے پہلے جدید حجری دور کے پتھر
کے اوزاروں کو چھوڑ کر سمیریا میں ہی کانسہ کے اوزار بنائے گئے اور سمیریا حجری عہد سے سیدھا کانسہ عہد
میں داخل ہو گیا۔

دراصل کانسہ کوئی قدرتی دھات نہیں ہے یہ تانبہ اور ٹن کو مرکب کر کے تیار کیا جاتا ہے جو خالص تانبہ سے زیادہ مضبوط دھات بن جاتی ہے۔ سمیریا کے ماہر کاریگروں نے کانسہ سے عمدہ قسم کے بل، سوئیں، چھرے اور فصل کاٹنے کے اوزار درانتی، گنڈاسا وغیرہ بنائے۔

سمیریا کے تاجر ترکی وغیرہ سے خام تانبہ منگا کر اپنے ہاں اس کو کانسہ میں تبدیل کرتے تھے اور پھر دوسرے ممالک میں فروخت کرتے تھے۔

سمیریا کی قدیم ترین شہری شاہی ریاستیں جن کے بارے میں یہ خیال کیا جاتا ہے کہ یہ عظیم سیلاب نوح سے قبل قائم تھیں، انکی تعداد ۱۴ تھی:

1۔ Eridu تل ابی شہرین
2۔ Badibra تل المدائن
3۔ Larsa تل السنکرہ
4۔ Sippar تل ابوحبہ
5۔ shruppak تل فارہ
6۔ Uruk ورقتہ
7۔ Kish تل الاحیمر
8۔ Ur تل المغیر
9۔ Nippur نیفر
10۔ Lagash تل الھبہ
11۔ Umma تل الجحہ
12۔ Mari تل الحریری
13۔ عکاد
14۔ Isin

لگاش کا مربی دیوتا Ningirsu تھا اور اس کا مشہور بادشاہ Enannatum ہوا ہے۔

لگاش کی رانی کے محل سے 1700 الواح برآمد ہوئی ہیں۔

لگاش سے مغرب کی جانب اُمۃ ریاست واقع تھی۔ ان دونوں ریاستوں کے درمیان کچھ

زمینی علاقوں کے بارے میں تنازعات اور جنگیں ہوتی رہتی تھیں۔

لگاش کی اطراف میں Ur اور Uruk جیسی ریاستیں بھی تھیں جن میں بعض حریف تھیں اور بعض سے دوستانہ تعلقات تھے۔ ان کے شمال میں ایک بڑی ریاست کش تھی جو بعد میں سارگون کے ذریعہ عکادی سلطنت میں ضم کر لی گئی۔ Uruk کے ایک بادشاہ یالوگل نے Ur کی ریاست پر قبضہ کر لیا تھا۔ اسی طرح ایک بار لگاش کے راجہ نے بھی Ur کو فتح کر لیا تھا جس سے معلوم ہوتا ہے کہ Ur زیادہ طاقتور ریاست نہیں تھی۔

جناب Leonard Woolley نے 1920 میں بعض شاہی مقبرے Ur شہر میں دریافت کئے ہیں جن میں 2000 میتیں ایسی نکلی ہیں جو سونے اور قیمتی پتھروں کے زیورات و جواہرات کے ساتھ دفن کئے گئے تھے۔ ان میں سے بعض جواہرات افغانستان اور سندھ کے علاقے سے بھی منگوائے گئے تھے۔

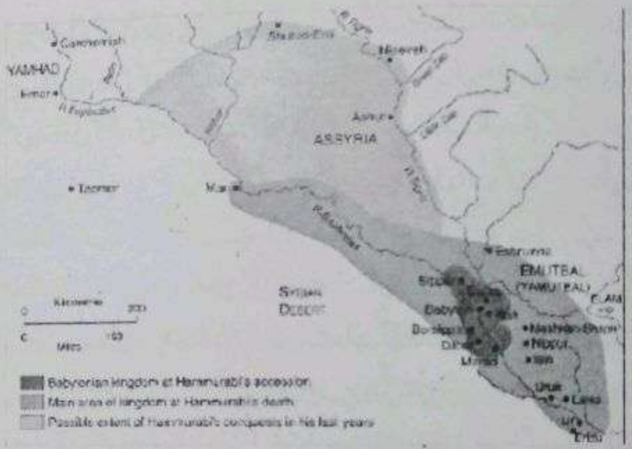
عموری (Amorites)

عموری لوگ سامی نسل سے تعلق رکھتے ہیں۔ ان کی زبان بھی سامی تھی۔ ان کا آبائی وطن شام اور فلسطین تھا۔ شام سے نقل مکانی کر کے یہ لوگ رفتہ رفتہ فرات کو پار کر کے میسوپوٹامیا میں داخل ہوتے رہے۔ وہ اپنی بھیڑ بکریوں اور اونٹوں کے ریوڑوں کے واسطے سرسبز چراگاہوں کی تلاش میں یہاں پہونچے اور یہیں رہائش پذیر ہو گئے۔ ان میں سے بعض قبیلے تو خانہ بدوشانہ زندگی ہی گزارتے رہے جبکہ بعض قبیلوں نے شہری اور رہائشی طرز زندگی اختیار کر لی۔ اس کا ثبوت شمالی شام کے ایلبا Elba شہر کے آثار قدیمہ سے ملتا ہے۔

1900 ق م میں عموریوں کے بعض سرداروں نے عکادی اور بابلی سلطنت کے زوال کے بعد شام اور میسوپوٹامیا میں اپنی ریاستیں قائم کر لی تھیں۔ ان میں ایک ریاست 18ویں صدی ق م میں آشور شہر میں شمسی عداد نے قائم کی جو دریائے دجلہ کے کنارے پر واقع تھی۔ اس کے علاوہ ایک اور عموری سردار سموا ایپوہ نے شام کے شہر حلب Aleppo میں اپنی ریاست قائم کی۔ اس کے جنوب میں

ایک اور ریاست قطنہ قایم ہوئی، جنوبی میسو پوٹامیا کے دو شہروان، ایسین اور لارسہ میں بھی اسی طرح کی ریاستیں Ur کے تیسرے شاہی خاندان کی سلطنت کے بعد قائم ہوئیں۔ان ریاستوں میں لڑائیاں ہوتی رہتی تھیں حتی کہ 1794ق م میں لارسہ کے راجہ ریم سین نے ان کوشکست دے کران ریاستوں کواپنی سلطنت میں ضم کرلیا۔

حمورابی اور بابلی سلطنت(1792-1750)



2. The kingdom of Hammurabi.

But Babylon still remained a

ماخوذاز۔تاریخ عالم۔رو برٹ

۔ 1849ق م میں ایک عموری سردار سُمو ابوم نے بابل میں اپنی ریاست قائم کی اور 1881ق م تک حکمرانی کی۔اس راجا کا رعب اور وقار پورے خطے پر قائم تھا۔

1890ق م سمو ابوم نے شمال کی طاقتور ریاستوں جیسے کش اور سپر کو فتح کر کے بابل میں

ضم کرلیا تھا اور قدیم بابلی سلطنت کی بنیاد رکھ دی تھی۔ 1880 ق م میں سُمو لا ایل سموابوم کا جانشین ہوا جس نے بابل میں ایک قلعہ اور شہر کے اطراف میں ایک دفاعی فصیل تعمیر کرائی۔ اس کے بعد کے راجاؤں نے کچھ نہریں بھی بنوائیں جو بابلی سلطنت کی ترقی و خوش حالی میں کارآمد ثابت ہوئیں۔ حالانکہ ابھی میسوپوٹامیا میں بابل کی اہمیت بہت نمایاں نہیں ہوئی تھی۔ یہاں تک کہ سُمو لا ایل کے تیسرے جانشین جو حمورابی کا باپ تھا اور جس کا نام سین موبالیت تھا نے 1793 ق م میں بابل کے وقار، اقبال اور طاقت میں کافی اضافہ کردیا۔ اس وقت میسوپوٹامیا میں ایسین اور لارسہ دو بڑی طاقتور ریاستیں تھیں اور جنوب مغربی ایران میں ایلام کی ریاست ابھر رہی تھی۔

1793 ق م میں سین موبالت کی وفات پر حمورابی اس کا جانشین ہوا۔ اس وقت بابل کی ریاست 10 ہزار مربع کلومیٹر رقبہ پر قائم تھی۔ یہ ریاست خوش حال بھی تھی اور اپنے شہروں میں مضبوط قلعوں کے سبب اس کا دفاع بھی مستحکم تھا حالانکہ حمورابی کو وراثت میں ملی ہوئی ریاست، شمالی میسوپوٹامیا کی جانب شمسی عداد کی آشوری سلطنت سے اور میسوپوٹامیا کے جنوب میں ریم سین کی لارسہ ریاست اور مغربی ایران کی ایلامی ریاستوں جیسی حریف طاقتوں سے گھری ہوئی تھی تاہم حمورابی نے نہایت تدبر اور تحمل کے ساتھ ان تمام ریاستوں کے ساتھ معاہدے اور دوستانہ تعلقات قائم کیے۔

بعد میں یہ ریاستیں کمزور ہوتی چلی گئیں اور حمورابی نے ایک ایک کرکے ان کو اپنی سلطنت میں ضم کرلیا۔ حمورابی کی بابلی سلطنت اپنے عروج کے وقت خلیج فارس کے سُمیریا سے لے کر میسوپوٹامیا کے شمال میں آشوری سلطنت کے نینوا شہر تک اور دجلہ پر واقع نمرود شہر سے لے کر فرات پر واقع ماری شہر تک پھیلی ہوئی تھی۔ جس کی لمبائی 1200 کلومیٹر اور چوڑائی 160 کلومیٹر تھی۔ البتہ مزید شمال میں شمسی عداد نے ان کی پیش قدمی کو روک دیا تھا۔ شمسی عداد عموری نسل سے تعلق رکھنے والا قدیم آشوری سلطنت کا بادشاہ تھا جس نے 1809 سے 1776 ق م تک حکومت کی۔ 1776 میں شمسی عداد کی موت کے بعد حمورابی نے اپنی فتوحات کا دائرہ شمال سے جنوب تک پھیلانا شروع کردیا۔ 1761 ق م تک اس نے پورا جنوبی میسوپوٹامیا فتح کرلیا تھا صرف شمال مغرب میں ماری شہر کا راجا زیری لیم 1775 سے 1762 ق م ہی اپنی ریاست کو بچانے میں کامیاب ہوسکا۔ لیکن 1760 میں حمورابی نے ماری ریاست پر بھی حملہ کرکے زمیری لیم کو اپنا باجگزار بنالیا تھا۔

حمورابی نے بابل کو ایک شہری ریاست کے درجہ سے ترقی دے کر میسوپوٹامیا کی سب سے

عظیم سلطنت بنا دیا تھا۔ 1765 میں ایران کی ایلامی ریاست کی سرگردگی میں متعدد ریاستوں نے اس کے خلاف ایک متحدہ محاذ جنگ کھڑا کر دیا لیکن حمورابی نے ان کو شکست دے کر ان کو قبضا لیا۔

اس کے بعد حمورابی نے ریم سین کی لارسہ ریاست کے خلاف یہ کہہ کر اقدام کیا کہ اس نے ایلامی محاذ کے خلاف حمورابی کا تعاون نہیں تھا چنانچہ لارسہ کو فتح کر کے بابلی سلطنت میں ضم کر لیا اور ریم سین کو قید کر لیا۔

ریم سین کی لارسہ ریاست کے ماتحت Ur- Isin اور Uruk شہر شامل تھے۔ وہ سب بھی بابلی سلطنت میں ضم ہو گئے۔

ان فتوحات کے بعد حمورابی نے جہانگیر بادشاہ ہونے کا دعویٰ کیا تھا حالانکہ حمورابی کا ہی ہم پلہ یمہد کا بادشاہ بھی تھا جس کی حدود مملکت فرات کے مغربی کنارے سے لے کر بحر متوسط تک کے تمام خطوں پر مشتمل تھی۔

حمورابی نے اپنا ضابطہ قوانین تدوین کرایا تھا جس میں 282 دفعات شامل ہیں۔ ان دفعات کا تعلق گھریلو زندگی سے لے کر تجارت، کاشت کاری، مزدوری، غلامی، حکمرانی، عدالت، انصاف، جنگوں اور تجارت جیسے تمام شعبوں سے تھا اور سبھی شعبوں کے لیے ان میں ہدایات مذکور تھیں۔

حمورابی نے اپنی مملکت کی تعمیر و ترقی کے کام بھی کئے اور سماجی اصلاحات بھی جاری کیں۔ حمورابی کے قانون میں ہی آنکھ کے عوض آنکھ، ہاتھ کے عوض ہاتھ، جان کے عوض جان کا ضابطہ متعارف کرایا گیا تھا تاکہ فسادات پر روک لگ سکے۔

حمورابی کی 1749 ق م میں وفات پر اس کا بیٹا سمسو ایلونا اس کا نشین ہوا جس نے 1749 سے 1712 ق م تک حکومت کی۔ اس کے عہد میں نیفر اور Ur کی ریاستیں خودمختار ہو گئیں۔ اس کے بعد سمسو ایلونا نے جنوبی میسوپوٹامیا کی جانب سے اپنی توجہ ہٹالی تو وہ علاقہ پسماندہ ہو گیا۔ البتہ شمالی میسوپوٹامیا میں بابلی سلطنت 1595 ق م تک ترقی کرتی رہی۔ جب کاسی قبائل نے اس کو فتح کر لیا۔

یہ اپنے باپ ہی کے مانند شجاع اور مدبر تھا۔ اس نے شمال مغربی میسوپوٹامیا کی ماری ریاست کو فتح کر کے بابلی سلطنت میں ضم کیا۔ لیکن اس کے حکمرانی کے دسویں سال میں جنوبی میسوپوٹامیا میں کچھ ہنگامے اور بغاوتیں سر ابھارنے لگیں اور نیپر جیسے جنوب کے کئی شہر خود مختار ہو گئے۔ خلیج فارس پر واقع Ur شہر بھی خود مختار ہو گیا۔

ان تمام بغاوتوں کے پس پشت دجلہ کے مشرق میں آباد کاسی Kassites قبائل تھے جو کئی عشروں سے بابلی سلطنت میں تجارت، کاشت کاری اور مزدوریاں کرتے تھے جس کے دوران انہوں نے خود کو کافی مضبوط اور طاقتور بنالیا تھا۔ اور دجلہ کے جنوب مشرقی علاقے میں اپنی ریاست قائم کر لی تھی۔

سمو ایلونا کے بعد اس کا بیٹا ابی ایشو جانشین ہوا۔ یہ بھی جنوب میں محارب قوتوں سے نبرد آزما رہا لیکن شمال میں تعمیر و ترقی کے کام جاری رکھے اور نئی نہریں بنوائیں۔

فہرست ملوک بابل قدیم

1894-1881 ق م	SumuAbum
1881-1845 ق م	Sumu La El-
1845-1831 ق م	Sabum
1831-1813 ق م	Apil Sin
1813-1792 ق م	Sin Mubalit
1792-1750 ق م	Hammurabi
1750-1712 ق م	SamsuIluna
1712-1684 ق م	Abi Eshuh
1684-1647 ق م	Ammi Ditana
1647-1626 ق م	Ammi Saduqa
1626-1595 ق م	Samsu Ditana

گلگامش کی داستان

دنیا کے قدیم ادب کی تحریرات جن موضوعات پر مشتمل تھیں وہ ہیں شکاریوں اور چرواہوں کی کشمکش کی کہانیاں اور کاشت کاروں کے اراضی تنازعات۔ کیونکہ پانچ ہزار سال قبل مسیح سے پہلے انسانوں کے افراد کی معاش یا روزگار کی سرگرمیاں انہی مشغلوں میں محدود تھیں۔ کوئی بڑی سلطنت یا منظم حکومت بھی قائم نہیں ہوئی تھی جو باقاعدہ فوج کا انتظام وانصرام سنبھالتی۔

دراصل کرۂ ارض کی سطح زمین خالی اور بے ملکیت پڑی ہوئی تھی۔ اراضی کی نسبت انسانی آبادی بہت کم تھی، جو آزادانہ طور پر خودرو اناج چگتے اور جنگلی جانوروں کا شکار کرتے تھے۔ رفتہ رفتہ جب کسی زرخیز و شاداب خطے میں اشیاء خورد و نوش کے تناسب میں آبادی میں زیادہ اضافہ ہو جاتا تھا تو شکار و اناج کے سلسلے میں کچھ تنازعات پیدا ہو جاتے تھے۔

اس شکاری معاشرے میں بعض لوگ دور اندیش، مدبر اور منتظم قسم کے بھی ضرور ہوتے تھے۔ انہوں نے اپنی جد و جہد، محنت و مشقت، اور حرکت و عمل سے اپنی آمدنی اور حاصلات میں اضافہ کیا، ساتھ ہی انہوں نے اپنے اخراجات کو معقول و معتدل انداز سے مینیج کر کے کافی بچت اور اموال و اسباب جمع کر لیئے تھے جو انکے مستقبل کے لیے ایک قیمتی سرمایہ اور خزانہ ثابت ہوئے اور یہی سرمایہ انکے اقران و برادران پر انکے تفوق، تقویت، اور غلبے و اقتدار کا باعث اور ذریعہ بنے۔ جو خودرو اناج کے وافر ذخیرے جمع کر لیتے تھے جس پر وہ اپنا احتکار و اجارہ داری قائم کر کے دوسرے کم سمجھ لوگوں کا استحصال کرنے لگتے تھے۔ بھوک اور پیٹ کی آگ بجھانے کی خاطر یہ کم سمجھ لوگ اُن منتظم و دور اندیش لوگوں کی خدمت اور بے گاری میں لگ جاتے تھے، جسکے عوض انکو کھانا فراہم کرا دیا جاتا تھا۔ جیسے جیسے اس منتظم شخص کے پاس خدمت گاروں اور بے گاری وابستگان کی تعداد میں اضافہ ہوتا جاتا تھا اسی طرح انکی مطلوبہ ضروریات و انتظامات بھی درکار ہوتے تھے۔ اب وابستگان کی اس بڑی تعداد کی ضروریات کو پورا کرنے کے واسطے اور مویشیوں کی بڑی تعداد کو چرانے و چُگانے کے واسطے وسیع و عریض چراگاہوں کی ضرورت پڑتی تھی جسکے لیے یہ خطۂ زمین ناکافی ہوتا تھا۔ چنانچہ دوسرے قرب و جوار کے علاقے قبضائے جاتے تھے، جس کام میں ان خدمتگاروں اور بے گاری وابستگان کو استعمال کیا

جاتا تھا۔اب اپنی انتظامی قابلیت اور افرادی طاقت کے بل پر جو منتظم شخص جتنا زیادہ علاقہ قبضا لیتا تھا وہ اسکی ملکیت مانا جاتا تھا، جس میں وہ آزادانہ طور پر جنگلی جانوروں کا شکار بھی کرتے تھے اور اپنے پالتو مویشیوں کو چراتے و چگاتے بھی تھے۔ وہ اپنی ان مقبوضہ اراضی کی حد بندی کر لیتے تھے جس میں کوئی دوسرا دخل اندازی نہیں کر سکتا تھا اور نہ ہی اپنے پالتو مویشی چرا اور چگا سکتا تھا۔ یہ مقبوضہ اراضی بلا شرکتِ غیرے، انکی ذاتی ملکیت قرار پاتی تھی، جو آگے چلکر جائداد یا جاگیر یا مملکت کا پیش خیمہ ثابت ہوئی۔اس طرح ذاتی ملکیت کا آغاز ہوا۔یہ منتظم شخص اس علاقے کا سردار کہلاتا تھا۔اب اگر کوئی دوسرا سردار اسکے علاقے میں درت درازی یا جارحانہ اقدام کرتا تھا تو تنازعہ اور لڑائی جھگڑا ہوتا تھا۔جس میں دونوں جانب کے خدمتگار افراد اپنی شجاعتوں کے جوہر دکھلاتے تھے۔اس طرح فوج یا عسکریت کی بنیاد پڑی۔

ان قدیم کہانیوں میں لوگوں کے اسی قسم کے انفرادی معاملات اور اراضی تنازعات کا ذکر ہے۔ان ابتدائی انسانوں کی قدیم ترین تحریری دستاویز جو ماضی قریب یعنی 1849 میں دریافت اور دستیاب ہوئی ہیں وہ Epic of Gilgamesh یعنی گلگامش کا رزمیہ ہے۔یہ رزمیہ 2100 قبل مسیح میں قلم بند کیا گیا تھا جو چار ہزار سال تک زمانے اور کھنڈرات کے پرت در پرت کے نیچے دبا اور چھپا رہا اور تمام علماء و مورخین کی نظروں سے یہ ادبی جواہر پارہ اوجھل رہا۔اسی طرح آثار قدیمہ کے اس قسم کے بے شمار دستاویزات اور تحریری اندراجات ہزاروں سال تک دنیا کی نظروں سے اوجھل اور چھپے رہے اور ہمارے قدیم مورخین یونانی ہیروڈوٹس سے لے کر اٹھارہویں صدی عیسوی کے اختتام تک اپنی تاریخی تصنیفات محض سنی سنائی کہانیوں اور قیاس آرائیوں کی بنیاد پر تحریر و تالیف کرتے رہے۔

ہمارے ان قدیم مورخین نے اپنی تواریخ میں کسی بھی واقعہ کا اندراج کرتے وقت ثبوت ،شہادت اور حوالے کے نام پر صرف اتنا کام کیا کہ اپنے سے ماقبل کسی مورخ کی کتاب سے استصواب اور رجوع کر لیا اور بس اُس بزرگ مورخ یا اسلاف میں سے کسی عالم کے بیان کا حوالہ دیکر مطمئن ہو گئے اور اسی کو معتبر و مستند اور مصدقہ مان لیا اور سلف کو ہی فائنل آتھرٹی اور قطعی سند مان کر خود کو کسی اعتراض یا کسی قسم کی تحقیقی کاوش کی زحمت سے بچا لیا۔

بہرحال اس مذکورہ بالا مکتبی طریق تحریر اور سہل پسندانہ انداز تحقیق کے برعکس انیسویں صدی میں یوروپ کے جدید مورخین اور محققین اپنے آرام دہ ڈرائنگ روم، قاعات الصوف اور لائبریریوں سے باہر نکل کر میدانوں و ریگستانوں کی خاک چھانتے پھر رہے ہیں، جنگلات اور اثریات یا آثار

قدیمہ کی کھدائیاں کررہے ہیں۔ پہاڑوں کی چٹانوں کو کریداور کھرچ رہے ہیں۔سمندروں میں غوطے لگارہے ہیں، آسمانوں، خلاؤں اور سیاروں پر پروازیں اتاررہے ہیں، تاکہ خالق کائنات کی عجیب و غریب مخلوقات کا سراغ اور انکشاف کرسکیں۔ انسان کے ابتدائی معاشرتی وثقافتی اور مذہبی سرگرمیوں کی حقیقت واصلیت کودریافت کرسکیں۔

یوروپ کے یہ جدید محققین اپنی ان جستجوؤں، جانفشانیوں اور ریسرچز میں مختلف سائنٹفک علوم اور تکنیکوں کا استعمال کررہے ہیں۔مثلاً Cosmology یا علم کونیات۔ Paleontology یا علم رکازیات، Archeology یا علم اثریات وغیرہ۔ ان مذکورہ بالاعلوم کی مدد سے کی جانے والی جدید تحقیقات نے تاریخ کائنات کے بے شمار واقعات اور حقائق کو زمانے کی گردوغبار کی دبیز پرتوں کے اندھیروں سے نکال کراجالے میں لاکررکھ دیا ہے۔اب کسی بھی مورخ کے لیے ان جدید تحقیقات کی دریافتوں کونظرانداز کرکے کچھ لکھنا خودکوتاریکی میں رکھنے اور اندھیرا پھیلانے کے مترادف ہوگا۔

بہرحال اسی سلسلے کے ایک جدید انگریز محقق Austen Henry Layard جو آثار قدیمہ کے ماہر تھے اور عہد نامہ قدیم یا توریت میں بیان کردہ واقعات کی تفتیش اور تحقیق کرنے کے لئے مشرق وسطی کے علاقوں میں کھنڈرات کی کھدائیاں کررہے تھے وہ یہودیوں کے اس دعوے کی اصلیت کوجانچنااور پرکھنا چاہتے تھے کہ دنیا میں توریت ہی قدیم ترین تحریری دستاویز ہے۔

اپنی اس جستجو میں وہ عراق میں کچھ اثریات کی تلاش میں کھدائی کررہے تھے کہ اچانک 1849 میں ان کوقدیم اسیریا کی راجدھانی نینوہ کے کھنڈرات میں دبی ہوئی مٹی کی تختیاں دستیاب ہوئیں جن پرقدیم اکادی، کلدانی اور سمیری زبانوں میں کچھ عبارتیں کندہ تھیں۔ان مٹی کی الواح کے برآمد ہونے کے بعد کئی سال کی انتھک عرق ریزیوں اور جانفشانیوں کے مطالعے سے یہ حقیقت آشکارا ہوئی کہ یہ قدیم کلدانی بادشاہ Gilgamesh گلگامش کی سوانح حیات ہے جو موجودہ عراق میں قدیم Uruk شہرکواپنادارالسلطنت بناکرحکومت کرتا تھا۔اس کا عہد حکومت 2750 قبل مسیح کے لگ بھگ تھا۔

۲۷۰۰ ق م کے قریب گلگامش کی وفات کے بعد اسکی بہادری وشجاعت وسخاوت اور عادلانہ حکومت کے قصے زبانی طور پرمنتقل ہوتے رہے جو بالآخر 2100 قبل مسیح میں ضبط تحریر میں آکران مٹی کی الواح میں اکادی زبان میں کندا کرادیے گئے۔

نینوہ کی لائبریری کی ان مٹی کی الواح کے انکشاف سے یہ ثابت ہوگیا کہ اب تک کی

معلومات کے مطابق گلگامش کا یہ رزمیہ دنیا کی قدیم ترین ادبی و تاریخی تحریر ہے جس کو 2100 قبل مسیح میں کتابت کا جامہ پہنا دیا گیا تھا اور جو موسیٰ کی الواح یا توریت سے 900 سال پہلے وجود میں آ چکی تھی۔ کیونکہ موسیٰ کا زمانہ 1200 قبل مسیح کے قریب کا ہے اور یہودیوں کے جدامجد ابراہیم کا عہد بھی گلگامش کی تحریر کے تین سو سال بعد یعنی 1800 قبل مسیح ہے۔

گلگامش کی ان الواح کی دریافت کے بعد جدید تحقیق نے یہ ثابت کر دیا کہ عہد نامہ قدیم کی متعدد دیومالائی کہانیاں اور الہیاتی اعتقادات گلگامش کے رزمیہ سے ماخوذ ہیں جو توریت کے زمانے میں لوگوں کے درمیان متعارف اور زبان زد عام تھا۔

گلگامش، سمیری زبان کا لفظ ہے جس کا معنی ہے بزرگ شخص اب جوان ہے۔ یہ داستان مشرق وسطی ہی نہیں بلکہ پوری دنیا کی تمام قدیم داستانوں کا ماخذ ہے۔ یہ ایک حقیقی شخص کی داستان ہے جو 2700 ق م میں سمیریا کے جنوبی شہر اوروک پر حکومت کرتا تھا۔

اس کا نام سمیری بادشاہوں کی فہرست میں بھی موجود ہے۔ 2600 ق م کے بعد آنے والے میسوپوٹامیا کے تمام بادشاہ اسکو اپنا مثالی اسوہ مانتے تھے۔

اس داستان کا مستند اور معیاری نسخہ مٹی کی الواح پر کندہ کیا ہوا نینوا کی شاہی لائبریری سے برآمد ہوا ہے۔ یہ لائبریری اسیریا کے بادشاہ آشور نبی پال نے 700 ق م میں قائم کرائی تھی جو 1849 ق م کی اثریائی کھدائیوں کے دوران جناب ھنری کا یارڈ نے دریافت کی۔

گلگامش کی داستان اس بادشاہ کی ایک افسانوی اور روایاتی کہانی ہے۔ ایک روایت کے مطابق اس داستان کا مؤلف ایک معبد کا پروہت تھا جس کا نام Sin Lige Unnini تھا۔

بعض لوگوں کا خیال ہے کہ گلگامش کی داستان زبانی طور پر 6000 ق م سے روایت ہوتی چلی آ رہی تھی۔ جب سیلاب نوح کے بعد لوگ کاشت کاری اور مویشی پالن میں مشغول ہوئے تھے۔ پھر اسی روایتی داستان کو 2100 ق م میں سمیری زبان میں مٹی کی الواح پر کندہ کرا دیا گیا۔

اس داستان میں ایک قابل غور پہلو وہ ہے جہاں دیودار کے جنگلات اور اس کے محافظ ہومبابا کے قتل کی طرف اشارہ کیا گیا ہے۔

دراصل مشرقی و جنوبی میسوپوٹامیا میں کسی بھی قسم کی عمارتی لکڑی کے جنگلات ناپید تھے جبکہ تعمیری کاموں کے لئے بھاری اور بڑی لکڑیوں کی اشد ضرورت ہوتی ہے۔ میسوپوٹامیا کے شمال مغربی

حصہ میں دیودار کے جنگلات فراوانی سے موجود تھے جو آج کل لبنان کی پہاڑیوں میں واقع ہے۔اس داستان میں دیودار کے جنگلات کے محافظ کا قتل یہ بتاتا ہے کہ سمیریا کے لوگ دیودار کی عمارتی لکڑی حاصل کرنے کے کس قدر خواہشمند اور ضرورت مند تھے۔اس کہانی سے سمیریوں کی نظر میں جنگلات اور شجرکاری کی اہمیت اور قدر بھی ظاہر ہوتی ہے۔

داستان اس طرح شروع ہوتی ہے کہ گلگامش ایک ظالم وجابر بادشاہ تھا۔وہ اپنی رعایا کے مردوں کو تعمیری منصوبوں میں جبراً مصروف کار رکھتا تھا اور ان کی مستورات کے ساتھ اپنی جنسی ہوس بجھاتا تھا۔اس کے عہد میں لوگوں کی زندگی اس قدر دشوار اور اجیرن ہوگئی تھی کہ لوگ اپنے دیوتاؤں کو پکار اٹھے اور ان سے اپنی نجات کی فریاد کی۔

ان کی فریاد سن کر دیوتاؤں نے اینکیدو نام کا ایک شخص پیدا کیا جو نصف انسان اور نصف حیوان تھا۔جب یہ اینکیدو گلگامش پر حملہ آور ہوا تو مقابلے میں دونوں مساوی ثابت ہوئے اور دونوں باہم دوست بن گئے اور کسی خطرناک مہم پر نکل کھڑے ہوئے۔پہلی مہم میں انہوں نے ہوم بابا نام کے دیو کو قتل کردیا جو دیودار کے جنگلات کا محافظ تھا۔جب اس مہم سے فارغ ہوکر وہ اورک پہونچے تو عشتار دیوی گلگامش سے ملی اور اس سے عشق ومحبت کی پیش کش کی۔گلگامش نے عشتار دیوی کے عشق کو ٹھکرا دیا جس پر وہ چراغ پا ہوگئی اور اس نے دیوتاؤں کے باپ عَن سے گذارش کی کہ آسمان کے دیو ھیکل بجار کو بھیج کر ان سورماؤں کو قتل کرادے۔یہ بجار شہر کے سیکڑوں جوانوں کو مار ڈالتا ہے۔تبھی اینکیدو اس کی دم قبضا لیتا ہے اور گلگامش اپنی تلوار اس کی گردن میں گھسا کر اس کو قتل کردیتا ہے۔

آسمانی بجار کے قتل کے بعد دیوتاؤں کی مجلس منعقد ہوتی ہے اور یہ مشورہ کرتی ہے کہ ہومبابا اور بجار کے قتل کی پاداش میں کون سا سورما قتل کیا جائے۔

وہ دیوتا اینکیدو کی موت کا فیصلہ صادر کرتے ہیں جو ایک ہفتہ بیمار پڑ کر مرجاتا ہے۔

گلگامش اپنی موت کے بارے میں فکرمند ہوتا ہے اور دائمی زندگی کا راز تلاش کرنے کا فیصلہ کرتا ہے۔گلگامش کو اطلاع ملتی ہے کہ اوتناپشتیم (جسکو عہدنامہ قدیم میں نوح کہا گیا ہے) نام کے شخص کو دیوتاؤں نے دائمی زندگی عطا کی ہے۔اوتناپشتم یعنی نوح جو عالمی سیلاب سے زندہ باقی بچ گیا تھا، جس سیلاب نے پوری انسانیت کو فنا کے گھاٹ اتار دیا تھا۔

جب گلگامش اس سے ملتا ہے تو اوتناپشتم اس کو آگاہ کرتا ہے کہ اس کو اس طرح کی دائمی

زندگی نصیب نہیں ہوسکتی۔ اوتناپشتم گلگامش کو ایک جڑی بوٹی بتاتا ہے جس میں بوڑھے کو جوان بنانے کی تاثیر ہوتی ہے۔ چنانچہ گلگامش فوراً اس جڑی بوٹی کی تلاش میں نکل پڑتا ہے اور اس کو حاصل کر لیتا ہے۔ طویل سفر کے بعد نہانے کے لیے ایک تالاب میں داخل ہوتا ہے۔ تبھی ایک سانپ آکر باہر رکھی اس بوٹی کو نگل جاتا ہے۔

یہ ماجرا دیکھ کر گلگامش پہلے تو اداس اور مایوس ہوجاتا ہے لیکن جب وہ اپنے شہر اورک واپس پہونچتا ہے تو اس کی سمجھ میں یہ حقیقت آجاتی ہے کہ کوئی بھی شخص دنیا و انسانیت کی عظیم خدمات کر کے ہی لازوال اور امر ہوسکتا ہے کیونکہ اس کے مفید اور فلاحی کارنامے صدیوں تک باقی رہتے ہیں۔

اب گلگامش اپنے شہر کی دفاعی فصیلوں، قلعوں اور سیرابی نہروں پر نظر ڈالتا ہے جو اس نے اپنی عوام اور مملکت کی بھلائی اور فلاح کی خاطر تعمیر کرائی تھیں تو اس کو اطمینان اور تسلی حاصل ہوجاتی ہے۔

سمیری مذہب

سمیریا کے لوگ 4000 ق م میں بھی فطرتاً مذہب پرست تھے۔ وہ تمام مظاہر فطرت کو متعدد دیوتاؤں کی کارفرمائی اور کرشمہ سازی مانتے تھے۔ ہوا، پانی، آگ، روشنی، حیات، موت، عشق ومحبت، سیلاب، قحط اور زراعت وغیرہ ہر شعبے کا ان کے ہاں مستقل دیوتا تھا۔ وہ اپنی زندگیوں کی خوش حالی بحال رکھنے کے واسطے دیوتاؤں کو راضی اور خوش رکھنا پہلا فرض سمجھتے تھے۔ دیوتاؤں کی ناراضگی اور غضب سے بہت خوفزدہ رہتے تھے۔ معبدوں کے چالاک پروہتوں اور مذہبی پیشواؤں کو دیوتاؤں کا نمائندہ اور نائب تصور کرتے تھے۔ وہ اپنی قیمتی قربانیاں پروہتوں کے حوالے کر کے مطمئن ہوجاتے تھے کہ یہ پروہت ان کی پیش کی گئی قربانیوں کو دیوتاؤں تک فوراً پہنچا دینگے۔

ان بیچارے سادہ لوح کسانوں اور عوام کو کیا معلوم کہ یہ پروہت اور مذہبی پیشوا کتنے بڑے مکار اور ٹھگ ہوتے ہیں۔ ان پروہتوں نے پہلے غیب دانی اور پیشین گوئی کے دعوے کیے اور بعد میں یہ نبی کہلانے لگے۔ ان مذہبی پیشواؤں اور پروہتوں نے تعلیم و تعلم کا شعبہ بھی اپنے ہی قبضے و تصرف

میں رکھا تا کہ عوام ان کے محتاج بنے رہیں۔یہ پروہت عوام کو یہ باور کرانے میں کامیاب رہے کہ ہمارے عظیم دیوتاؤں کو بھی خورد و نوش، لباس، اور رہائش کی ضرورت ہوتی ہے جن میں سے رہائش کے لئے تو انھوں نے اپنا مسکن آسمان کو بنالیا ہے البتہ ان کے خورد و نوش اور لباس کا بندوبست کرنا انسان کے ذمہ ایک مقدس فریضہ ہے۔سمیری پروہتوں نے آسمانی دیوتاؤں سے اپنا گہرا اور قریبی تعلق ثابت کرنے کے لئے فلکیات کا بھی بغور مشاہدہ کیا۔انہوں نے ستاروں اور سیاروں کی چال اور مواقع سے انسانوں کی تقدیر اور زندگی کے حالات پر ان کی تاثیر ثابت کرنے کی پہلی کوشش کی۔سمیریوں نے سب سے پہلے آسمان میں 5 سیاروں کا مشاہدہ کیا یعنی عطارد، زہرہ، مریخ، مشتری، زحل۔ان پانچوں سیاروں کے نام پر انہوں نے ہی ہفتہ کے 7 میں سے 5 دنوں کے نام رکھے۔باقی دودنوں کے نام انہوں نے سورج اور چاند پر رکھے۔انہیں کی نقل بعد میں آریوں نے سنسکرت میں کی۔جس طرح آج کل 10 کے عدد کو گنتی کا ایک مکمل درجہ اور اکائی مانا جاتا ہے اس کے بجائے سمیری 7 کے عدد کو بڑی گنتی کی سالم اکائی مانتے تھے اور اس 7 کے عدد کو متبرک بھی سمجھتے تھے۔

سمیری قانون

☆3500 قبل مسیح کے قریب سمیری قوم میسوپوٹامیا میں آکر آباد ہوئی جو کہ دجلہ اور فرات دریاؤں کے درمیان کا زرخیز علاقہ ہے۔انہوں نے رفتہ رفتہ بتدریج ارتقائی شکلیں اختیار کرتے ہوئے 2000 قبل مسیح کے قریب ایک مذہب تشکیل دے لیا جس میں ستارہ پرستی کا رنگ غالب تھا۔سمیریوں کے مذہبی پیشواؤں نے Ziggurat نام کا ایک عظیم الشان بتخانہ تعمیر کرایا اور آثار قدیمہ کی تحقیقات سے دریافت ہوا ہے کہ سمیریوں نے 2000 قبل مسیح کے قریب اپنی قوم کو منظم رکھنے، اپنے معاشرتی امور اور کاروباری معاملات کو باقاعدہ اور خوش اسلوبی سے چلانے اور اپنے ملک میں امن وسلامتی، ترقی وخوشحالی کو قائم رکھنے کے واسطے سب سے پہلے ایک دستور سلطنت اور ضابطۂ معاشرت تشکیل دیا جس کی روشنی میں وہ اپنے مسائل ومشکلات کا حل اور باہمی اختلافات کا تصفیہ کر سکتے تھے۔اس کے تقریباً چارسو سال بعد بابل کے بادشاہ حمورابی نے سمیریوں کے ان قوانین میں کچھ ترمیم و

اضافہ کر کے ایک نیا آئین سلطنت تشکیل دیا جو تقریباً 300 دفعات پر مشتمل تھا اور اس کے اہم مقاصد و اہداف بھی یہی تھے۔ عدل و انصاف قائم کیا جائے، ظلم اور جرائم کو ختم کیا جائے، فسادات اور تنازعات کا سرے سے خاتمہ کر کے انکا تصفیہ کیا جائے اور عوام کی ترقی وخوشحالی اور فلاح وبہبود کے کام کئے جائیں۔ اور ایک ویلفیر اسٹیٹ قائم کیا جائے۔

حمورابی کے انہی معاشرتی قوانین میں وہ مشہور دفعات بھی شامل تھیں کہ کسی جارحانہ اور ظالمانہ جرم کے ارتکاب کی سزا میں ہاتھ کے بدلے ہاتھ، آنکھ کے بدلے آنکھ، کان کے بدلے کان، اور زخموں کے بدلے میں نقد معاوضہ کا ضابطہ نافذ ہوگا۔ چنانچہ انہی معقول اور مفید قوانین کو ہی قرآن حکیم نے بھی بحال اور برقرار رکھا۔

سمیریوں کے قوانین اور حمورابی کا آئین ہی انسانی تاریخ میں وہ ابتدائی اور بنیادی دستاویزات ہیں جن کی تاثیر ہمیں عہد نامہ عتیق کے احکام عشرہ اور رومن امپائر کے 12 Tables میں نظر آتی ہے۔ انہی قوانین پر غور وفکر کر کے چھٹی صدی عیسوی میں رومی شہنشاہ جسٹینین نے اپنے آئین کی تشکیل اور ترتیب وتبویب کی اور پھر آٹھویں صدی کے آخری ربع میں ہارون الرشید عباسی خلیفہ کی فرمایش پر امام ابو حنیفہ کے شاگرد سید امام ابو یوسف نے جو اسلامی سلطنت کے چیف جسٹس تھے اسلامی قوانین وضوابط کی تدوین وتالیف اور تبویب کا کارنامہ انجام دیا۔

اور چونکہ ہر حکومت کی پہلی ترجیح میں ذرائع آمدنی میں اضافہ کرنا ہوتا ہے جس کا بڑا ذریعہ عوام، تجارت پیشہ صنعت کاروں اور زمینداروں سے خراج یا ٹیکس وصول کرنا ہوتا ہے۔ لہٰذا اسی مالی مقصد کو حاصل کرنے کے واسطے امام ابو یوسف نے کتاب ''الخراج'' تالیف کی۔

سمیری قدیم شہر	3600	سے	2900
سمیری شہری ریاستیں	2900	سے	2334
عکادی سلطنت	2334	سے	2193
اُرقلیدی سلطنت	2112	سے	2004
قدیم آشوری سلطنت	2000	سے	1735
قدیم بابل سلطنت	1880	سے	1595
حمورابی سلطنت	1792	سے	1750
کاسی سلطنت	1570	سے	1155

حیتوں نے بابل کو تباہ کیا	1595		
ایسین کی دوسری سلطنت	1155	سے	1027
جدید آشوری سلطنت	911	سے	612
جدید بابلی سلطنت	612	سے	539
Nobopolossar	625	سے	605
Nebuchadnezzar	604	سے	562
Nabonidus	555	سے	539
فارسی سلطنت	559	سے	330
آمل مردوخ بابلی	561	سے	560
سُموابوم	1894	سے	1881
سمولاایل	1880	سے	1845
سابیوم	1844	سے	1831
اپیل سین	1830	سے	1813
سین موبالیت	1812	سے	1793
حمورابی	1792	سے	1750
سمسو ابلونا	1749	سے	1712
ابی ایشوہ	1711	سے	1684
امی دیتانا	1683	سے	1626
سمسو دیتانا	1625	سے	1595
Esarhadon آشوری	680	سے	669
آشور بنی پال آشوری	668	سے	627
بخت نصر اول	1124	سے	1103
Nobonassar	747	سے	724

اس نے علم فلکیات کی بہت حوصلہ افزائی کی۔

حتی قوم Hittites

حتی قوم آرین نسل سے تعلق رکھتی تھی جو اناطولیا یعنی ترکی میں حکمراں تھی جن کا دارالسلطنت Hattusa تھا۔ انہوں نے اپنی فتوحات کا دائرہ بڑھاتے ہوئے جنوب کی طرف شام تک اور شمال مغرب کی جانب بحر اسود سے لے کر بحر ایجین تک وسیع کر لیا تھا۔

حتیوں کا پہلا بادشاہ حتو سیلی تھا جس نے 1650 ق م میں حتوسا شہر بسایا تھا۔ حتو سیلی کے بعد اس کا بیٹا مور سیلی اول اس کا نشین ہوا جس نے 1620 سے 1590 ق م تک حکومت کی۔ اس کی فوجوں نے پورے شام کو فتح کر لیا۔ لیکن مور سیلی اول کے بعد حتیوں کے چوتھے بادشاہ ٹیلی پنو 1525 سے 1500 ق م کے عہد میں حتیوں کی سلطنت سکڑ کر محض ان کے دارالسلطنت کے اطراف تک ہی محدود ہو گئی تھی۔

1360 ق م میں حتیوں کے ایک سردار تو دھالیا نے جدید سلطنت قائم کی اور حلب اور متانی کی ریاستوں کو فتح کر کے حتی سلطنت میں شامل کر لیا۔ تو دھالیا جو جدید حتی سلطنت کا بانی تھا 1344 ق م میں فوت ہو گیا۔

اس کے بعد سوپی لولیوما 1344 سے 1322 تک حتیوں کا بادشاہ بنا جس کے عہد میں حتی سلطنت اپنے عروج پر تھی۔ اس نے شمالی شام کو بھی فتح کر لیا اور مصریوں کے تسلط سے فلسطین کو بھی چھین لیا۔

حتیوں کا بادشاہ سوپی لولیوما اوّل اس قدر پر شکوہ اور شان و شوکت کا حکمراں تھا کہ مصر کے فرعون توتن خامن کی بیوہ ملکہ نے اس کے بیٹے سے اپنے رشتہ کی پیش کش کی تھی کہ وہ مصر آ کر ملکہ سے شادی کر لے اور مصر کا حاکم بن جائے۔

چودھویں صدی قبل مسیح میں حتیوں کے بلند حوصلہ بادشاہوں نے اپنی مملکت کو وسعت دے کر پورے شام پر اپنا تسلط جما لیا جو کہ حال ہی میں مصری فرعون اخناتن کے اقتدار سے چھن گیا تھا۔ اس کے بعد مصر کے فرعون رامسیس دوئم نے شام کو واپس حاصل کرنے کی کوشش کی لیکن حتی افواج نے مصری افواج کو پسپا کر کے فلسطین تک ہی محدود رہنے پر مجبور کر دیا۔

مشرق قریب میں حتیوں نے سب سے پہلے 1400ق م میں لوہے کے اوزار اور ہتھیار بنانے شروع کردئے تھے جوداؤد پیغمبر سے 400سال کی سبقت لے گئے تھے۔ حتیوں کی اسی لوہے کی تکنیکی مہارت اور استعمال کے ساتھ کانسہ کا عہد ختم ہوگیا اور لوہے کا دور شروع ہوگیا۔

حتی قوم کے دو خاص دیوتا تھے جن میں ایک مذکر Teshub تھا جو طوفان کا دیوتا تھا اور ایک مؤنث Hebat دیوی تھی جو سورج کی دیوی مانی جاتی تھی۔

مورسیلی ثالث 1295 سے 1272ق م حتیوں کا ایک طاقتور بادشاہ تھا۔ 1274ق م میں اس کی مصریوں کے ساتھ کادیش کے میدان میں زبردست جنگ ہوئی جس میں کسی کی فوجوں کو بھی نمایاں فتح حاصل نہیں ہوئی لیکن دونوں ہی فوجوں نے اپنی اپنی فتح کا دعویٰ کیا۔

حالانکہ کادیش کی اس جنگ کے بعد پورے شام اور فلسطین پر حتیوں کا تسلط مستحکم ہوگیا۔ حتی سلطنت کے لیے سیریا کی جانب سے خطرہ بڑھ رہا تھا اور مغرب کے صوبے بغاوت پر آمادہ تھے۔ 1207ق م میں بعض جنگجو قبائل نے حتی میں لوٹ مار اور غارت گری مچادی جس کے بعد حتی سلطنت کا خاتمہ ہوگیا۔

حتی سلطنت کے زوال کے ساتھ ہی 1200ق م میں پورے مشرق قریب میں افراتفری اور جنگ وجدال کا ماحول بن گیا۔ امن واستحکام اور ترقی وخوش حالی کا سلسلہ موقوف ہوگیا۔ 1200ق م میں مائیسینیا کے یونانیوں کے قلعے بھی تباہ وبرباد کردئے گئے۔ 1207ق م میں حتی سلطنت زوال پذیر ہوگئی۔ اسی دوران بحری قزاقوں اور سمندری لٹیروں سے مصری سلطنت نبرد آزما رہی اور آخرکار 1069ق م میں مصر کے جدید شاہی خاندان کا خاتمہ ہوگیا۔ 1154ق م میں بابل کی کاسی بادشاہت کا خاتمہ ہوا۔ اسی طرح اسیریا میں بھی خانہ جنگیوں کا طوفان برپا رہا۔ نویں صدی ق م میں حتیوں کے زوال کے بعد شالی شام اور جنوبی ترکی میں فریجیا، لیڈیا، اُورورتا جیسی، نئی طاقتیں بن کر ابھر رہی تھیں۔

فینیقی Phoenecian

شام کے مغرب میں بحیرہ متوسط کے مشرقی ساحل پر موجودہ لبنان اور اسرائیل کے علاقے میں 3000 ق م میں ایک ذہین، متمدن اور تجارت پیشہ قوم آباد تھی جن کو فینیقی کہا جاتا ہے۔ ان کی وجہ تسمیہ یہ ہے کہ یہ سمندر سے ایک مچھلی پکڑتے تھے اور اس سے ایک نیلا آسمانی رنگ حاصل کرتے تھے جس سے یہ اپنے کپڑوں اور مخصوص ساز وسامان کو رنگتے تھے۔ اسی فینیقی قوم نے اولاً تو شام کے مغربی ساحل پر Tyre صور اور سیدون شہر آباد کئے جو بہت ترقی یافتہ شہر تھے۔ اس کے بعد 2800 ق م میں چونکہ پورے بحیرہ متوسط پر اسی قوم کا تسلط تھا اور انہی کی کشتیاں اور تجارتی جہاز اس سمندر میں رواں دواں رہتے تھے تو جزیرہ کریٹ (Crete) پر بھی اپنا قبضہ کر کے اس کو آباد کر لیا جو اگلے 1400 سال تک ان کی حکمرانی میں رہا۔

قوم کا اصل مولد بحرین کا علاقہ ہے۔ ان کے علاوہ دوسرے کنعانی قبائل بھی بحرین کے اطراف میں سکونت پذیر تھے۔ لیکن کسی ناگہانی واقعے کے سبب فینیقی بحرین کو چھوڑ کر عمان اور یمن میں آباد ہو گئے جہاں انھوں نے صور، صیدا نام کے دو بڑے شہر آباد کئے اور یہاں سے تجارت کرتے رہے۔ اس قوم کی یہ عادت تھی کہ ساحلی علاقوں میں آباد ہونے کو پسند کرتی تھی۔ ایک مدت تک یمن میں آباد رہنے کے بعد یہ فلسطین کے مغربی ساحل پر جا کر بس گئی۔ وہاں بھی انہوں نے اپنے قدیم شہروں صور اور صیدا نام پر ہی بحر متوسط کے مشرقی ساحل پر صور و صیدون T yre اور Sidon نام کے ہی شہر تعمیر کئے۔

تاریخ عرب قدیم،، عبداللہ عمادی۔

بحر متوسط کے مشرقی ساحل پر موجودہ لبنان اور اسرائیل کے مغربی کنارے پر تین بڑے شہر آباد ہوئے تھے۔

Tyre، Byblos اور Sidon۔اس علاقہ کو یونانی فینیقیہ یا Phoenecia کہتے تھے۔ فینیقی کی وجہ تسمیہ یہ ہے کہ یہ لوگ خاص طور پر بحر متوسط سے Murex نامی صدفی مچھلی پکڑتے تھے، جس سے وہ ارغوانی یعنی گلابی رنگ حاصل کر کے اسکو اپنی رنگائی کی صنعت میں استعمال کرتے تھے جو مختلف اشیاء کی رنگائی میں کام آتا تھا۔اس ارغوانی یا گلابی رنگ کو یونانی زبان میں Phoenik کہتے ہیں۔اسی رنگ کی نسبت سے اس قوم کا نام فینیقی مشہور ہو گیا۔فینیقی قوم سامی نسل کی کنعانی شاخ سے تعلق رکھتی تھی۔

یہ لوگ کاشت کاری یا مویشی پالن کے بجائے سمندری مچھلیوں کا بڑے پیمانے پر اپنے جہازوں اور کشتیوں کے ذریعہ شکار کرتے اور سمندری تجارت کرتے تھے۔

مذکورہ بالا تینوں شہر اسی سمندری تجارت کے بڑے مرکز تھے۔ یہ بحر متوسط سے ملحق تمام ممالک میں اپنے جہازوں کے ذریعہ اناطولیہ کا آبسیڈین کانچ، لبنان کے دیودار درختوں کی عمارتی لکڑی اور مچھلیوں کی سپلائی کرتے تھے۔

فینیقیوں کے تجارتی جہاز برطانیہ تک جاتے تھے جہاں سے وہ ٹین کی تجارت کرتے تھے۔ اسپین سے چاندی اور افریقہ سے ہاتھی دانت کی سپلائی کرتے تھے۔

فینیقیوں نے بحر متوسط کے دور دراز ساحلی ممالک میں بھی اپنی بستیاں آباد کر لی تھیں جیسے مراکش میں لیکسس، اسپین میں کاڈیز، جزیرہ سسلی پر موتیا۔شمالی افریقہ کے تونس میں 814 میں انہوں نے ایک بڑا مرکزی شہر کارتھیج جسے قرطاجنہ بھی کہتے ہیں آباد کر لیا تھا۔ بعد میں جب آشوری جدید سلطنت نے پورے فینیقیہ کو فتح کر کے اپنی مملکت میں ضم کر لیا تو فینیقیوں نے اپنی تمام سیاسی اور تجارتی سرگرمیوں کا مرکز قرطاجنہ کو ہی بنا لیا تھا۔ انہوں نے شمالی افریقہ کے وسیع و عریض علاقوں کو فتح کر لیا تھا۔

آخر کار تیسری صدی ق م میں کارتھیج اور رومی سلطنت کے درمیان جنگوں کا ایک طویل سلسلہ شروع ہو گیا جن کو Punic جنگیں کہا جاتا ہے، فینیقی کی مناسبت سے ان خونریز جنگوں کے نتیجہ میں

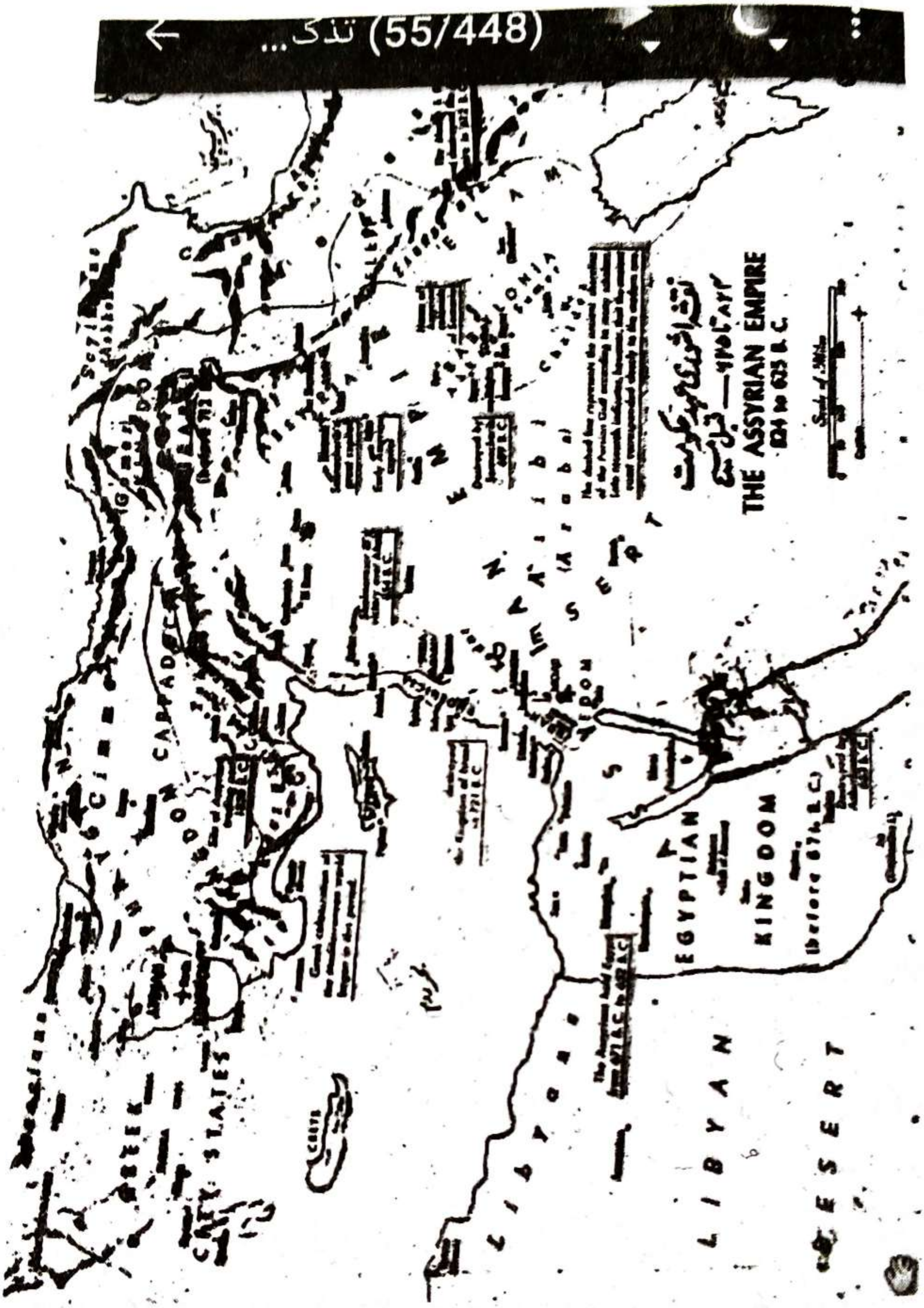
کارتھیج کو شکست ہوئی اور یہ روم کے قبضے میں چلا گیا۔

یہ فینیقی جنگیں 264 سے 146 ق م کے دوران لڑی گئیں۔ پہلی Punci جنگ 264 سے 241 ق م تک جاری رہی۔ جس میں رومی فوجوں نے کارتھیج سے جزیرہ سسلی چھین لیا۔ دوسری فینیقی جنگ 219 سے 202 ق م کے درمیان لڑی گئی جس میں کارتھیج کی فوجوں کا سپہ سالار اعظم مشہور جنرل ہانی بال تھا۔ یہ اٹلی پر حملہ تھا۔ 202 ق م میں رومی افواج کے سپہ سالار Seipio نے Zama کے میدان میں ہانی بال کی کارتھیجی افواج کو شکست دی۔ کارتھیجیوں نے امن کا معاہدہ کر کے رومیوں کی شرائط قبول کر لیں اور صلح ہو گئی۔

اس کے بعد تیسری فینیقی جنگ 149 سے 146 کے دوران ہوئی جس میں رومی افواج نے فینقیوں کے مرکزی شہر کارتھیج کو فتح کر کے پوری آبادی کو غلام بنا لیا۔ بہرحال فینیقی لوگ 1200 ق م سے 146 ق م تک ترقی کرتے رہے۔

فینقیوں کی زبان کا مصدر آرامی زبان تھی۔ فینقیوں کا ایک بڑا کارنامہ یہ ہے کہ انہوں نے دنیا کو ایک آسان رسم الخط عطا کیا۔ چونکہ فینیقی اپنے دور کے سب سے بڑے سمندری تجارت پیشہ لوگ تھے جس کی وجہ سے ان کے تجارتی حساب کتاب بھی پیچیدہ تھے اور مختلف اقوام سے معاملات در پیش رہتے تھے جس کے لئے بہتر قسم کے ابلاغ و مواصلات کے طریقہ کی ضرورت محسوس ہوئی لہٰذا انہوں نے سمیریوں کے میخی رسم الخط اور مصریوں کے ہروگلیفی رسم الخط میں اصلاحات کر کے اس کو قابل فہم اور آسان بنا دیا۔ انہوں نے مونہہ سے نکلنے والی آواز اور تلفظ کے مطابق 22 حروف کا مجموعہ پیش کیا جس کو الفابیٹ کہا جاتا ہے کیونکہ ان حروف میں ترتیب کے لحاظ سے پہلا حرف الفا اور دوسرا بیٹا ہے۔

آشوری سلطنت



ماخوذ از۔ تذکرہ۔ روشن خان

آشوری خانہ بدوش قبائل تھے جو سامیوں کی ایک شاخ عموریوں سے تعلق رکھتے تھے۔ ان کی ناک لمبی اور ہونٹ موٹے ہوتے تھے۔ ان کا ایک بڑا سردار شمسی عداد 1830 سے 1776 ق م ہوا جس نے ان خانہ بدوش اور تاجر قبائل کو متحد کر کے ایک قوم بنا ڈالا۔

1776 ق م میں شمسی عداد کی وفات کے بعد بابل کے مشہور بادشاہ حمورابی نے اسیریا کے بیشتر علاقوں پر اپنا تسلط قائم کر لیا۔

آشوری سلطنت شمالی میسوپوٹامیا پر مشتمل ہے۔ اس سلطنت کی راجدھانی آشور شہر تھا۔ اس شہر پر عکادی بادشاہ منیش توشو اور Ur کے بادشاہ امرسین کا تسلط بھی قائم رہ چکا تھا۔ اس شہر کے مربی دیوتا کا نام آشور تھا جس کی مناسبت سے شہر کا نام بھی یہی مشہور ہو گیا۔ آشوری سلطنت کے دو عہد گذرے ہیں۔ پہلا قدیم آشوری سلطنت 2000 سے 1750 ق م تک اور دوسرا جدید آشوری سلطنت 934 سے 700 ق م تک۔

پہلے قدیم دور کا آغاز اس وقت ہوا جب آشور شہر نے عکادی سلطنت کے زوال کے نتیجہ میں خود مختاری حاصل کر لی۔ آشوری تاجر 1900 ق م میں بڑے پیمانے پر اناطولیہ کے شہر کانیش کے ساتھ تجارت کرتے تھے وہ ایران سے ٹین اور بابل سے کپڑا کانیش میں فروخت کرتے تھے۔

1900 کے اختتام پر عموری بادشاہ شمشی عداد اول نے ایشنونا سلطنت پر حملہ کر کے ایکالاتوم، آشور اور شیخنا شہروں پر قبضہ کر لیا۔ 1796 ق م میں شمسی عداد نے ماری ریاست پر بھی تسلط جما لیا جس کے بعد وہ پورے شمالی میسوپوٹامیا کا بادشاہ بن گیا۔ شیخنا شہر جس کا نام بدل کر اس نے شوبات اینلیل رکھ دیا تھا پر اپنے بڑے بیٹے ایشمے داگن کو گورنر بنایا اور چھوٹے بیٹے یاسماہ عداد کو ماری کا والی مقرر کیا۔

ایشمے عداد کے بعد آشوری سلطنت کمزور پڑ گئی اور میتانی قوم نے ترقی کر کے اپنی حکومت قائم کر لی جو تقریباً 400 سال تک جاری رہی۔ پھر 1363 ق م میں آشوری خاندان کے راجا آشور اوبالیٹ نے میتانیوں کو شکست دے کر دوبارہ آشوری سلطنت بحال کر لی اور خود کو اسیریا کا بادشاہ کہلانے لگا۔

میتانی راجاؤں کو دو طرفہ محاذ کا سامنا کرنا پڑا۔ یعنی شمال مغرب سے حتی اور مشرق سے شوری میتانیوں کے خلاف برسرپیکار رہتے تھے۔

آشوریوں کی اپنے شمال مغربی ہمسایے حتیوں کے ساتھ اکثر جھڑپیں ہوتی رہتی تھیں۔

سارگن اول نے ان کو محکوم بنالیا تھا لیکن یہ کچھ دن کے بعد آزاد ہو گئے۔ میتانی قوم کا راجہ تشرتنا جو جو شمالی مغربی سمت میں حکومت کرتا تھا اس نے ان کے بڑے شہر نینوہ پر قبضہ جما لیا تھا۔ آشوریوں نے بابلی سلطنت کے خلاف مصریوں سے بھی سازباز کی۔

آشوری نہایت جنگجو اور خونخوار قسم کے لوگ تھے۔ یہ اپنے دشمن پر نہایت شدت سے حملہ آور اور قتل و غارت گری کرتے تھے اور بے رحمی سے خراج وصول کرتے تھے۔ آشوریوں نے سب سے پہلے فوجی گھوڑوں اور رتھوں کا استعمال کیا۔ آشوریوں نے ایک طاقت ور دشمن حتیوں کو بھی مغلوب کیا حالانکہ وہ لوہے کے ہتھیار استعمال کرتے تھے۔ حالانکہ یہ آشوری آرامیوں کو مغلوب نہیں کر سکے جو انہیں کے ہم نسل سامی لوگ تھے اور جن کا مرکزی شہر دمشق تھا۔ آج کے شامی انہیں آرامیوں کی اولاد سے ہیں۔

Assyrian اور Syrian میں بظاہر مماثلت نظر آتی ہے لیکن یہ دونوں مختلف قومیں ہیں۔ Assyrian آشوری کہلاتے ہیں جبکہ Syrian آرامیوں کی اولاد ہیں اور شامی کہلاتے ہیں۔

1243 میں توکولتی اول Tiglat Pileser اول نے بابل کو فتح کر کے آشوری سلطنت میں شامل کرلیا۔ اس کے بعد دوبارہ آشوری زوال و ہزیمت کا شکار ہو گئے جس پر 200 سال تک گمنامی کے بادل چھائے رہے۔

اپنے عروج کے وقت آشوری سلطنت ایران کے کوہستان زاگروس سے لے کر بحر متوسط کے ساحلوں تک اور شمال میں جنوبی ترکی کے کوہستان طورس سے خلیج فارس تک پھیلی ہوئی تھی۔

آشور شہر کا محل وقوع شمالی عراق میں موصل سے سو کلومیٹر جنوب کی طرف دریائے دجلہ کے کنارے پر ہے۔

آشور شہر سے 100 کلومیٹر شمال کی جانب ان کا دوسرا بڑا شہر نینوہ تھا جس کی فصیل اور مکانات پتھر سے تعمیر کئے گئے تھے جبکہ میسوپوٹامیا کے تمام شہر مٹی کی اینٹوں سے تعمیر ہوتے تھے۔

جدید آشوری سلطنت کا بانی آشوردان دوئم ہے جس نے 934 ق م میں ایک طاقت ور فوج منظم کر کے قدیم آشوری علاقوں کو فتح کرنا شروع کر دیا اور 912 ق م میں اپنی موت کے وقت تک جدید آشوری سلطنت کو کافی وسیع علاقے پر قائم کر چکا تھا۔

883 ق م میں آشورناسرپال دوئم 883 سے 859 تک اور 858 سے 824 تک شلمانیسر سوئم نے آشوری سلطنت کو بحر متوسط تک وسیع کر دیا تھا۔

شالمانیسر سوئم نے حیتانی علاقوں کو فتح کر کے آشوری صوبہ بنا دیا جس کا نام Hanigalbat رکھا۔ اور وہاں اپنا والی متعین کر دیا اور بابل کے کاسی حکمران کاشتی لیاس کو قید کر لیا۔

745 ق م میں تگلت پلیسر سوئم 744۔ سے 727 قم نے جس کا تذکرہ بائبل میں بھی آیا ہے اسرائیلیوں کو مار پیٹ کر ان کے وطن سے نکال دیا جن میں سے بچے کھچے بھٹکتے ہوئے میڈیا کی جانب فرار ہو گئے۔ انہیں کا ذکر بائبل میں 10 گم شدہ قبائل کے ضمن میں آیا ہے۔

آجکل روشن خان جیسے بعض محققین افغانستان کی پٹھان یا پشتون قوم کو انہی جلاوطن اسرائیل کے دس قبائل کی نسل سے منسوب کرتے ہیں۔

تگلت بلیسر سوئم نے بابل کو بھی فتح کر کے اپنے زیر تسلط کر لیا۔ تگلت بلیسر کا بیٹا شلمانیسر چہارم شماریہ کے محاصرے کے دوران فوت ہو گیا۔

آشوری سلطنت میسوپوٹامیا کے شمالی حصہ میں قائم تھی جب کہ بابلی سلطنت میسوپوٹامیا کے وسط میں واقع تھی۔ آشوری بابلی سلطنت کو اپنا پیش رومان کر کسی حد تک اس کا احترام کرتے تھے لیکن تگلت پلیسر سوئم نے 729 ق م میں بابل پر حملہ کر کے بابلی سلطنت کو پوری طرح آشوری سلطنت میں ضم کر لیا۔

تگلت پلیسر کے بعد اسکا ایک فوجی جنرل غاصبانہ طور پر اس کا جانشین ہوا جس نے سمیری عکادی نسبت ظاہر کرنے کی غرض سے اپنا شاہی خطاب سارگون دوم Sargon-ii 721-705 رکھا۔ اس نے آشوری افواج کو لوہے کے ہتھیاروں سے مسلح کیا اور اسی نے ایک جنرل کی حیثیت سے تگلت بلیسر سوئم کے حکم کی تعمیل میں اسرائیلیوں کو دیش بدر کیا تھا۔ یہ آشوریوں کی فوجی اور حکومتی حکمت عملی تھی کہ وہ بڑی بڑی آبادیوں کو ایک علاقے سے دوسرے علاقے میں منتقل کرتے رہتے تھے تاکہ وہ طاقت ور نہ ہو سکیں اور حکومت کے تابعدار بنے رہیں۔

سارگون دوئم کے بعد اس کا بیٹا سیناچیرب (704-681) اس کا جانشین ہوا جس نے اپنی افواج کو لے کر مصر پر چڑھائی کر دی لیکن وہاں اس کی افواج میں ایک وبائی مرض پھیل گیا جس کا ذکر بائبل کی کتاب السلاطین کے 19 دیں باب میں کیا گیا ہے۔

701 ق م میں سیناچیرب نے Levant میں آشوری جاگیرداروں کی بغاوت کو کچلنے کے لیے فوج کشی کی اور شمالی لیوانت یعنی اسرائیل کو بغیر مزاحمت کے فتح کر لیا۔ جبکہ جنوبی لیوانت یعنی

یہودیہ اور یروشلم جہاں Hezekiah نبی برسراقتدار تھے وہاں سیناچیرب کی افواج کو مزاحمت کا سامنا کرنا پڑا اور اس کی افواج میں وبائی مرض بھی پھیل گیا جس کو بائبل کی کتاب السلاطین میں ایک خدائی فرشتے کی مداخلت اور معجزانہ امداد و نصرت قرار دیا گیا ہے حالانکہ انجام کار یہودی نبی Hezekiah نے سیناچیبر کے سامنے ہتھیار ڈال کر اپنی شکست تسلیم کر لی تھی۔

سیناچیرب نے آشور کے بجائے نینوہ کو اپنا دارالسلطنت بنایا تھا۔

سیناچیرب کا ولی عہد بڑا بیٹا اشورنادن شُمی ایلامیوں کے خلاف جنگ میں مارا گیا تو اس نے دوسرے بیٹے اردامولیسو کو اپنا ولی عہد مقرر کیا۔لیکن 684ق م میں کسی وجہ سے اس کو برطرف کر کے چھوٹے بیٹے ایسارحدون کو اپنا جانشین مقرر کیا جس سے برافروختہ ہوکر اردامولیسو نے 681ق م میں اپنے باپ سیناچیرب کا قتل کر دیا لیکن تخت نشینی کے اہتمامات میں تاخیر ہوئی تو ایسارحدون نے طاقتور فوج جمع کر کے اردامولیسو پر چڑھائی کر دی اور اس کو قتل کر کے 680ق م میں نینوہ میں تخت نشین ہو گیا۔

ایسارحدون 672ق م نے آشوری سلطنت کو اپنے دو بیٹوں میں تقسیم کر دیا۔شمالی اسیریا آشور بنی پال کے حصہ میں آیا اور بابل شمس شمومہ کو ملا لیکن 648 میں آشور بنی پال نے بابل پر حملہ کر کے اس کو فتح کر لیا اور نمرود شہر کی تعمیر نو و توسیع کر کے اسے اپنا دارالحکومت بنا لیا۔

ایسارحدون کا بیٹا آشور بنی پال (668-627) جس کو یونانی سردانا پالس کہتے ہیں اس نے شمالی مصر کو فتح کر لیا۔ اس سے قبل اسکے دادا سیناچیرب نے مصر سے پہلے 689ق م میں بابل کو فتح کر لیا تھا۔

آشور بنی پال کا مصر کو فتح کرنا اس کی مرکزی سلطنت کے لئے بہت مہنگا سودا ثابت ہوا کیونکہ یہ اپنی طاقتور فوج کو لے کر مصر کے محاذ پر مصروف پیکار تھا ادھر اس کے دارالسلطنت نینوہ کے گرد مدیوں (کلدانیوں) اور بابلیوں نے فوجی اتحاد قائم کر کے حصار قائم کر دیا تھا اور آخرکار 612ق م میں ان حریفوں نے آشوری سلطنت کی راجدھانی نینوہ کو فتح کر لیا۔اس طرح آشوری سلطنت کا 612ق م میں خاتمہ ہو گیا۔

آشور بنی پال کی لائبریری

آشور بنی پال نینوہ میں 668 ق م میں تخت نشین ہوا اور اس کا پر ہیبت اور سطوت وجلال کا عہد 627 ق م تک قائم رہا۔ یعنی 41 سال۔ آشور بنی پال خونریز جنگوں اور عسکری مہمات کے ساتھ ہی علوم وفنون سے بھی گہری دلچسپی رکھتا تھا۔

اس عظیم حکمراں کا اہم ترین کارنامہ دنیا کی اولین منظم اور فہرست کتب رکھنے والی لائبریری کا قیام تھا۔ اُس زمانے میں لائبریریاں موجودہ طرز کی نہیں ہوتی تھیں نہ ہی ان میں کاغذ وروشنائی کی کتابیں مجلد شکل میں ہوتی تھیں بلکہ ان لائبریریوں میں موجود کتب مٹی کی پختہ الواح پر میخی یا مسماری رسم الخط میں کندہ کر کے محفوظ کی جاتی تھیں۔

آشور بنی پال کی لائبریری کی تقریباً 20720 الواح آج کل برٹش میوزیم لندن میں محفوظ ہیں۔

آشور بنی پال نے اپنی لائبریری میں سیکڑوں Scribe کاتب، منشی اور محرر مستقل تنخواہ پر ملازم رکھے ہوئے تھے جو مستقل طور پر معبدوں کے اندراجات اور سماجی واقعات اور عسکری مہمات کی روئے داد مٹی کی الواح پر رقم اور نقل کرتے رہتے تھے۔ آشور بنی پال کی لائبریری کی الواح متنوع موضوعات اور سماج کے گوناگوں پہلوؤں کا احاطہ کرتی تھیں جن میں ادبی شاہکار، دوعائیں اور منتر، جنگوں سے متعلق کہانیاں وبیانات اور مذہبی وحکومتی دستاویزات شامل ہوتی تھیں۔

بابل اور نینوہ کے قدیم ترین ادبی جواہر پارے بھی موجود تھے جن میں گلگامش کی داستان، ایک مادہ اژدھا، ٹیامات کی کہانی اور دیوتا مردوخ کی داستان بھی مرقوم تھی۔

آشور بنی پال کا وہ خط ومراسلہ جو Sipper شہر کے حاکم کے نام بھیجا گیا تھا وہ بھی محفوظ ہے جس میں اسے حکم دیا گیا تھا کہ وہ دیگر افسران کے ساتھ مل کر لوگوں کے گھروں اور معبدوں میں مکتوب الواح تلاش کرے۔ بہت سی الواح پر علم نجوم کے نقشے بنے ہوئے ہیں۔

612 ق م میں جب نینوہ پر بابل کے بادشاہ نیبوپلاسر نے حملہ کیا تو لائبریری ملبے کے ڈھیر کے نیچے دب گئی اور تقریباً 2000 سال تک قصر گمنامی میں پڑی رہی۔

بیسویں صدی کے آغاز میں ایک انگریز ماہر آثار قدیمہ Austen Layard نے عراق

میں موصل کے قریب ایک پہاڑی مقام کو نیونجک پر اثریاتی کھدائی کے دوران اسے دریافت کیا۔ دریافت کے چند سالوں بعد لائبریری سے ملنے والی الواح کو پڑھ کر سمجھ لیا گیا اور ان کا انگلش میں ترجمہ بھی ہو گیا۔

اسی لائبریری سے ملنے والی اکثر تختیوں پر یہ تحریر ملی ہے کی یہ شاہ آشور بنی پال کی ملکیت ہے۔اس لائبریری کی الواح نے میسوپوٹامیا وسمیریا اور آشوریا کی قدیم ترین تاریخ پر مستند معلومات فراہم کی ہیں اور ماقبل تاریخی واقعات پر باحوالہ روشنی ڈالی ہے۔

(تاریخ عالم، اخلاق احمد قادری)

حُرانی (Hurrian)

حرانی قوم غیر سامی تھی جو آرین نسل سے تعلق رکھتی تھی۔ یہ میسوپوٹامیا کے شمال مغربی علاقے کوہستان کاکیشیا میں پیدا ہوئے۔ 2500ق م میں یہ لوگ کوہستانی علاقوں سے نقل مکانی کر کے دریائے دجلہ کے مشرقی علاقوں میں آباد ہو گئے۔وہاں سے پھیلتے ہوئے یہ لوگ مغربی میسوپوٹامیا اور شام تک پہونچ گئے۔

نرم سین کے عہد میں یہ لوگ عکاد کے اطراف میں بعض علاقوں پر قابض ہو گئے تھے۔ان کا سب سے پہلا سردار تلپوستلی تھا ان کی بڑی تعداد سمیر میں ہی آباد ہو گئی تھی۔حرانیوں کا ایک تیسوب دیوتا تھا جو طوفانوں کا مالک سمجھا جاتا تھا۔دوسری تیسوب کی بہن یا منگیتر ساؤسکا تھی جو محبت اور جنگ کی دیوی مانی جاتی تھی۔اس کو نینوہ کی عشتار دیوی بھی سمجھا جاتا تھا۔کوماربی اناج کا دیوتا تھا۔

حرانیوں کی دو شاخیں تھیں۔ایک شاخ کیرکوک کے شمال میں وان (Van) اور ارمیہ (Urmia) جھیلوں کے علاقے میں رہائش پذیر تھی اور دوسری شاخ شمالی شام اور جنوب مشرقی اناطولیہ میں سکونت پذیر تھی۔ 1500ق م کے قریب یہ دونوں شاخیں میتانی حکومت میں شامل ہو گئی تھیں جس کا دارالحکومت واسوکانی شہر میں تھا جو آج تل الفخریہ کے نام سے معروف ہے۔

ساؤستر کے عہد میں میتانی حکومت اپنے عروج پر تھی جس کی حدود کوہستان زاگروس سے

کر کے دنیا کی پہلی قومی حکومت 3100 ق م میں تشکیل دی اور Memphis شہر کو اس متحدہ سلطنت کی راجدھانی بنایا جو موجودہ قاہرہ کے قریب واقع تھا۔ یہ مصر کی قدیم سلطنت کہلاتی ہے جس میں 6 شاہی خاندانوں نے مصر پر حکومت کی۔ اس عہد میں پورا مصر ممفس راجدھانی کی مرکزی حکومت سے کنٹرول ہوتا تھا۔

حکومت کے سربراہ کو فرعون کہتے تھے جس کی اصل قبطی زبان Coptic کا لفظ Peru ہے جس کا معنی ہے بڑا گھرانا۔ یہ قبطی لفظ Peru عربی میں آ کر فرعون بن گیا۔

فرعونوں کی وفات پر ان کو دائمی بنانے کے لیے مصریوں نے میتوں کو ممیانے کی عمدہ تکنیک ڈیولپ کر لی تھی جن کو پورے ساز و سامان، زیورات اور ہتھیاروں کے ساتھ پتھر سے تعمیر کردہ بڑے مقبروں میں دفن کیا جاتا تھا جن کو اہرام یا Pyramid کہا جاتا ہے۔

مصری حکومت نے صوبوں اور شہروں کا انتظام و انصرام سنبھالنے کے واسطے باصلاحیت افسر شاہی بھی تیار کر لی تھی جو حکومت کے عامل اور گورنر ہوتے تھے۔ اس افسر شاہی کو Nomes کہا جاتا تھا۔ فرعون کو زمین پر خدا کا نائب قرار دیا جاتا تھا جس کی فرماں برداری فرض تھی اور حکم عدولی گناہ مانی جاتی تھی۔ فرعون مذہبی پروہتوں کا بھی پیشوا مانا جاتا تھا۔ مصریوں کا عقیدہ تھا کہ فرعون کے پاس اتنی قدرت ہے کہ وہ دریائے نیل میں سالانہ سیلاب پیدا کر دیتا ہے جس کے ذریعہ زرخیز مٹی میدانوں اور کھیتوں میں پھیل جاتی ہے اور فصلیں لہلہانے لگتی ہیں۔ مصریوں نے نہریں اور نالے کھود کر دریائے نیل کے پانی کو دور دراز علاقوں میں پہونچا دیا تھا۔ مصر کے فرعون Snepru (2575 سے 2551) نے جنوب میں Nubia جسے آج سوڈان کہتے ہیں تک اپنا تسلط قائم کر لیا تھا۔ جہاں سے وہ خام اموال اور دھاتیں حاصل کرتے تھے۔

چھٹے شاہی خاندان کے فراعنہ نے 2323 سے 2150 تک لیبیا پر اپنا اقتدار قائم کرنے کے واسطے متعدد حملے اور فوجی مہمیں انجام دیں۔

Pepi دوئم (2246-2152) چھٹے شاہی خاندان کا آخری فرعون تھا جس کا عہد حکومت 94 سال طویل تھا، جو دنیا تاریخ کا طویل ترین دور حکمرانی مانا جاتا ہے۔ جس کے دوران مرکزی حکومت کے نظام میں ضعف واقع ہو گیا تھا جس کے باعث بدنظمی اور طوائف الملوک پھیلنے لگی تھی تبھی ایک قحط سالی واقع ہوئی جس نے گرم لوہے پر گویا کہ ہتھوڑا مارا اور گورنروں نے پورے مصر میں اپنی اپنی خودمختاری قائم کر لی۔ اس طرح مصر کی قدیم سلطنت کا خاتمہ ہو گیا۔

کی طرف بڑھ گئے تھے۔ دجلہ سے مشرق کے علاقے کوہستان زاگروس میں ایلامی اور بعض سامی قبائل زراعت میں مشغول تھے۔

614 ق م میں میڈیوں نے آشور شہر کو فتح کر لیا اور دو سال کے بعد میڈیوں نے بابل اور Sythians کو ساتھ ملا کر 612 میں نینوہ کو بھی فتح کر لیا۔ اس شکست سے گھبرا کر آشوری افواج پسپا ہو گئیں اور حران شہر میں پناہ گزیں ہو گئیں لیکن میڈیوں نے ان کا تعاقب کیا اور ان کا خاتمہ کر دیا۔

جدید اشوری سلطنت کے آخری عہد میں آشور بنی پال کے بیٹوں کے مابین تخت نشینی کو لے کر خانہ جنگی چھڑ گئی جس کے باعث آشوری سلطنت ایک دم کمزور ہو کر زوال پذیر ہو گئی۔ اسی کمزوری کا فائدہ اٹھا کر کلدانی سردار نابوپولاسر (626-605) نے پوری آشوری سلطنت کو اپنے تسلط میں لے لیا اس انتقال سلطنت کے دوران کلدانی اور بابلی افواج نے آشور، نمرود اور نینوہ شہروں میں خوب غارت گری مچائی۔

اسیریا میں اس افراتفری اور بدنظمی کا فائدہ اٹھانے کے لیے مصر نے پیش قدمی کی تو Nabopolasar اور اس کا جانشین بخت نصر Nebuchadnessir 604 سے 562 ق م، اپنی کثیر افواج کے ساتھ Levant پر حملہ آور ہو گئے۔ مصری افواج کو شکست دی اور یروشلم کو قبضا لیا۔ یروشلم کے سرداروں کو دیش بدر کر دیا۔ بخت نصر یروشلم سے 70 ہزار یہودیوں کو غلام بنا کر وہاں کے اموال و دولت لے کر بابل آیا اور جس کے ذریعہ بابل کی شاندار تعمیر و توسیع کی۔ بابل کے شاندار اور افسانوی جنت نما باغات بھی اسی تعمیر و توسیع کے رہین منت تھے۔

بابل کے معلق باغات

بخت نصر کے حکم پر بابل میں معلق یا آویزاں باغات بنائے گئے جن کا شمار دنیائے قدیم کے عجائبات عالم میں ہوتا ہے۔ بخت نصر نے یہ باغات اپنی ملکہ آمیتہ کی خواہش پر تعمیر کروائے تھے۔ ملکہ آمیتہ میڈیا کے بادشاہ کیاکسارا کی دختر شہزادی تھی جو ایران کے پہاڑی علاقے ہمدان کی رہنے والی

تھی۔ ہمدان کے کوہستانی نظاروں سے اسے قدرتی دلچسپی تھی۔ بابل ہر چند کہ نہایت شاندار اور حسین و جمیل شہر تھا لیکن یہاں کوئی پہاڑ نہ تھا جس کی وجہ سے آمیتہ کچھ اداس رہتی تھی۔ بخت نصر نے جب اداسی کا سبب پوچھا تو اس نے بتایا کہ بابل میں وہ سرسبز پہاڑی، نشیب و فراز کہاں جو میرے وطن میں ہے۔ یہاں ہر طرف سپاٹ میدان ہی نظر پڑتے ہیں جن کو دیکھتے دیکھتے اکتا گئی ہوں۔ دل چاہتا ہے کہ پہاڑوں کے فطری اور دلکش مناظر کا نظارا کروں۔

بخت نصر نے بابل کے ماہرین اور علماء و دانشوروں کو طلب کیا جن کے سامنے یہ منصوبہ رکھا۔ انہوں نے اپنی تجاویز پیش کیں۔ بخت نصر کو جو تجاویز پسند آئی ان کے مطابق باغات و پہاڑیوں کے منصوبے پر کام شروع کر دیا گیا۔

سب سے پہلے زمین پر 20 اور 30 فٹ بلند بھراؤ کیا گیا اس کے اوپر سیسہ پگھلا کر ڈالا گیا۔ پھر بلند محرابوں کی تعمیر کی گئی جس میں مضبوط مسالوں کا استعمال ہوا۔ محرابوں کے اوپر موٹی چھتیں پاٹی گئیں جن پر سیسہ پگھلا کر ڈالا گیا اور اوپر مٹی بچھائی گئی جن کی بلندی 350 فٹ اور طول 400 فٹ تھا۔ چھتوں اور محرابوں کی روشوں پر ایشیا بھر سے متنوع اقسام کے خوش نما رنگوں کے پھول پودے لا کر لگائے گئے۔ چھتوں کے نیچے محرابوں کے اندر آرام گاہیں تھیں جن میں نہایت حسین و جمیل اور چمکدار رنگوں کے نقش و نگار بنائے گئے تھے اور آرام و آسایش کے تمام ساز و سامان مہیا کئے گئے تھے۔ محرابوں کے اوپر سبزہ زار بیلیں چڑھائی اور لٹکائی گئی تھیں۔ ایک چھت سے دوسری چھت پر جانے کے لیے ایسی چھوٹی چھوٹی سیڑھیاں اور روشیں بنائی گئی تھیں جیسے پہاڑ کاٹ کر پہاڑ پر چڑھنے کے راستے ہوں۔

مصنوعی پہاڑ بھی بن گیا۔ پھول دار پودے کھلنے اور مہکنے لگے۔ پھلدار اشجار شیریں و لذیذ ثمار سے لد گئے۔ غرضیکہ ایک رنگین چمنستان اور مہکتا شبستان پہاڑی بلندی کے ساتھ تیار ہو گیا۔

ان باغوں کو سیراب کرنے کا طریقہ بھی بڑا دلچسپ تھا۔ سب سے اوپر کی چھت پر ایک بہت [illegible]ب بنایا گیا۔ اس تالاب میں نلکوں کے ذریعہ دریائے فرات کا پانی چڑھایا جاتا تھا۔

مسلسل دن رات چلتے تھے اور پانی کی مقدار میں قلت نہ آنے دی جاتی تھی۔ اسی تالاب کے پانی سے چشمے بہتے تھے اور فوارے چھوٹتے تھے۔ باغ انہیں چشموں سے سیراب ہوتا تھا۔ ان باغوں کے بلند و بالا اشجار جب ہوا کے جھونکوں سے ہلتے تو یوں محسوس ہوتا تھا جیسے پہاڑ کا پہاڑ ہل رہا ہے۔

کچھ ایسا سماں اور منظر معلوم ہوتا تھا کہ آسمان سے سدا بہار باغات کو آویزاں کر کے زمین کی سطح تک پہونچا دیا گیا ہے۔ اسی وجہ سے یہ بابل کے معلق یا آویزاں باغات کہلاتے تھے۔

فن تعمیر کا یہ شاندار نمونہ قدیم دنیا کے سات عجائبات میں شمار ہوتا تھا۔ بابل کے یہ سبزہ زار و پھل دار باغات تو زمانے کی دست برد سے محفوظ نہ رہ سکے البتہ ان کے کھنڈرات آج بھی موجود ہیں جو بخت نصر کے اس فطرت نما شاہکار کی شہادت دے رہے ہیں۔ بخت نصر نے ایک عظیم باندھ بھی تعمیر کرایا تھا جو دجلہ سے فرات تک بڑھتا چلا گیا تھا۔

(تاریخ ایرانِ مقبول بیگ بدخشانی)

۵۶۲ ق م میں بخت نصر کی موت کے بعد معمولی بدنظمی کے بعد Nabonidas (539-555) تخت نشین ہوا۔ اس نے بعض مذہبی اصلاحات جاری کیں جو عوام نے ناپسند کر دیں جس کے باعث ایک بار پھر بدظمی اور طوائف الملوکی پھیل گئی اور کلدانی سلطنت 73 سال میں ہی زوال کا شکار ہو گئی۔ اس کمزوری کا فائدہ اٹھا کر فارس نے Cyrus اول کی قیادت میں بابل پر اپنا تسلط قائم کر لیا۔

آرامی (Arameans)

آثار قدیمہ کی کھدائیوں سے معلوم ہوتا ہے کہ آرامی لوگ مغربی سامی زبان بولتے تھے۔ یہ قبائل سامی نسل سے تعلق رکھتے تھے اور Hubur ندی کے کنارے شام میں سکونت پذیر تھے۔ غالباً اسی ندی کے نام کی نسبت سے اسرائیلیوں کو Hebrews بھی کہا جاتا ہے جس کی تعریب عبری یا عبرانی

ہے۔ان کی موجودگی کے آثار 1500ق م سے ملنے شروع ہوجاتے ہیں۔

بائبل میں ان کے نسب کے متعلق کچھ متضاد سے بیانات ملتے ہیں۔کتاب پیدائش باب 10 میں آرام بن سام بن نوح بتایا گیا ہے جبکہ کتاب پیدائش باب 22 میں آرام ابراہیم کے بھائی ناحور کا پوتا تھا جو یعقوب کے متوازی تھا۔

Amos باب 9 میں ذکر ہے کہ آرامی قبائل نے قیر کے علاقے سے یاحویہ کے ساتھ ہجرت کی تھی۔

بائبل کے مطابق آرام کی آخیر عمر میں دریائے اردن کے پار کا علاقہ راموت جلید اور شمالی گیلیلی، اسرائیل اور دمشق کی ریاستوں کے بیچ جھگڑے کی جڑ تھے۔کتاب الملوک میں مذکور ہے کہ اس علاقے کی ملکیت میں ردوبدل ہوتا رہتا تھا۔

آرامیوں کا سب سے طاقتور سردار Hazael تھا جب کہ اسرائیلیوں کا سردار یربعام Jeroboam(748-782) سب سے وسیع علاقے پر حاکم تھا۔اسی دوران آشوری افواج آرامی علاقوں پر حملہ آور ہوتی رہی تھیں جن سے اسرائیلیوں کو فائدہ ہوتا تھا۔ 732ق م میں تگلت بلیسر آشوری نے آرامی علاقوں پر اپنا تسلط قائم کرلیا اور 722ق م میں اسرائیل بھی آشوریوں کے قبضے میں آ گیا۔

جب بابل میں کاسی قبائل کی گرفت کمزور پڑنے لگی تو شمال مغرب سے آرامی قبائل جو سامی نسل سے تعلق رکھتے تھے بابل میں داخل ہونے لگے کبھی تو مہاجر بن کر اور کبھی حملہ آور ہو کر۔

عموری اور کاسی زبانیں بھی مجہول سی ہورہی تھیں جن کی جگہ ان آرامی قبائل کی زبان مقبول ہورہی تھی۔آرامی زبان کی مقبولیت کے سامنے میسوپوٹامیا کی قدیم بول چال کی زبان عکادی بھی متروک ہورہی تھی۔آرامی زبان اسیریا اور بابل دونوں جگہ اپنی گرفت مضبوط کرتی جارہی تھی۔آرامی زبان میسوپوٹامیا میں 700 قبل مسیح سے لے کر 700ع سے تک چھائی رہی۔یعنی 1400 سال۔

مصر (Egypt)

جغرافیائی لحاظ سے مصر 2 اساسی حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ ایک شمالی مصر ہے جس کو زیریں مصر بھی کہتے ہیں۔ یہ دریائے نیل کے ڈیلٹا بحر متوسط کے ساحلی علاقوں، قاہرہ تک دریائے نیل کے میدانوں پر مشتمل ہے۔ دوسرا جنوبی علاقہ ہے جس کو بالائی مصر بھی کہتے ہیں۔ یہ قاہرہ سے جنوب میں اسوان شہر اور نیل کے پہلے جھرنے یا آبشار پر مشتمل ہے۔

آثار قدیمہ کی کھدائیوں سے معلوم ہوتا ہے کہ 5000 سال قبل مسیح میں وہاں کے باشندوں نے خانہ بدوشانہ اور جنگلی شکاری زندگی کو ترک کر کے دریائے نیل کے زرخیز میدانوں میں زراعت اور کاشت کاری شروع کر دی تھی۔ انھوں نے اپنے مزرعوں کے قریب ہی اپنے رہائشی جھونپڑے بھی بنا لیے تھے جو آبادی میں اضافے کے ساتھ پہلے چھوٹے قریات بنے پھر یہی قریات ترقی کرتے کرتے 4500 ق م میں شہری ریاستوں کی شکل میں آ گئے تھے۔

3700 سے 3400 ق م کے دوران جنوبی مصر میں تین بڑی ریاستیں ابھریں جن میں ایک Naqada، دوسری Hieerakonpolis اور تیسری Thinis تھی۔

ابتدا میں نقادا ریاست بڑی اور طاقتور تھی لیکن 3600 ق م میں ہیراکان پولس نے کافی ترقی کی یہ 4000 ق م میں چند زراعتی قریات کے ساتھ شروع ہوئی تھی جو 3600 میں 10 ہزار کی آبادی پر مشتمل ہو گئی تھی۔

3100 ق م میں مصر کی یہ شہری ریاستیں شمالی اور جنوبی مصر کی دو حکومتوں میں متحد ہو گئی تھیں جن میں شمالی مصر کی حکومت کے علم پر ان کے دیوتا Horus کی علامت کے طور پر سرخ Hawk پرندہ تھا جبکہ جنوبی مصر کے علم پر Nekhbet دیوی کی سفید علامت تھی جس کا سر Vulture کا تھا۔

انہیں شمالی اور جنوبی مصری دو حکومتوں کو ملا کر Menese نے 3100 ق م میں ایک متحدہ سلطنت بنا دیا تھا۔ جس کے بعد 31 شاہی خاندانوں کی 3 بڑی سلطنتیں قائم ہوئیں۔

قدیم سلطنت:

شمالی مصر میں ایک ریاست کا طاقتور راجا Menes تھا جس نے جنوبی اور شمالی مصر کو متحد

کر کے دنیا کی پہلی قومی حکومت 3100 ق م میں تشکیل دی اور Memphis شہر کو اس حکومت سلطنت کی راجدھانی بنایا جو موجودہ قاہرہ کے قریب واقع تھا۔ یہ مصر کی قدیم سلطنت کہلاتی ہے جس میں 6 شاہی خاندانوں نے مصر پر حکومت کی۔ اس عہد میں پورا مصر ممفس راجدھانی کی مرکزی حکومت سے کنٹرول ہوتا تھا۔

حکومت کے سربراہ کو فرعون کہتے تھے جس کی اصل قبطی زبان Coptic کا لفظ Peru ہے جس کا معنی ہے بڑا گھرانا۔ یہ قبطی لفظ Peru عربی میں آ کر فرعون بن گیا۔

فرعونوں کی وفات پر ان کو دائمی بنانے کے لیے مصریوں نے ممیوں کو ممیانے کی عمدہ تکنیک ڈیولپ کر لی تھی جن کو پورے ساز وسامان، زیورات اور ہتھیاروں کے ساتھ پتھر سے تعمیر کردہ شاندار مقبروں میں دفن کیا جاتا تھا جن کو اہرام یا Pyramid کہا جاتا ہے۔

مصری حکومت نے صوبوں اور شہروں کا انتظام وانصرام سنبھالنے کے واسطے باصلاحیت افسر شاہی بھی تیار کر لی تھی جو حکومت کے عامل اور گورنر ہوتے تھے۔ اس افسر شاہی کو Nomes کہا جاتا تھا۔ فرعون کو زمین پر خدا کا نائب قرار دیا جاتا تھا جس کی فرماں برداری فرض تھی اور حکم عدولی گناہ سمجھی جاتی تھی۔ فرعون مذہبی پروہتوں کا بھی پیشوا مانا جاتا تھا۔ مصریوں کا عقیدہ تھا کہ فرعون کے پاس اتنی قدرت ہے کہ وہ دریائے نیل میں سالانہ سیلاب پیدا کر دیتا ہے جس کے ذریعہ زرخیز مٹی میدانوں اور کھیتوں میں پھیل جاتی ہے اور فصلیں لہلہانے لگتی ہیں۔ مصریوں نے نہریں اور نالے کھود کر دریائے نیل کے پانی کو دور دراز علاقوں میں پہونچا دیا تھا۔ مصر کے فرعون Snepru (2575 سے 2551) نے جنوب میں Nubia جسے آج سوڈان کہتے ہیں تک اپنا تسلط قائم کر لیا تھا۔ جہاں سے وہ خام اموال اور دھاتیں حاصل کرتے تھے۔

چھٹے شاہی خاندان کے فراعنہ نے 2323 سے 2150 تک لیبیا پر اپنا اقتدار قائم کرنے کے واسطے متعدد حملے اور فوجی مہمیں انجام دیں۔

Pepi دوئم (2246-2152) چھٹے شاہی خاندان کا آخری فرعون تھا جس کا عہد حکومت 94 سال طویل تھا، جو دنیا تاریخ کا طویل ترین دور حکمرانی مانا جاتا ہے۔ جس کے دوران مرکزی حکومت کے نظام میں ضعف واقع ہو گیا تھا جس کے باعث بدنظمی اور طوائف الملوکی پھیلنے لگی تھی تبھی ایک قحط سالی واقع ہوئی جس نے گرم لوہے پر گویا کہ ہتھوڑا مارا اور گورنروں نے پورے مصر میں اپنی اپنی خودمختاری قائم کر لی۔ اس طرح مصر کی قدیم سلطنت کا خاتمہ ہو گیا۔

اس کے بعد پہلا درمیانی وقفہ شروع ہوا جو 2140 سے 2040 تک سو سال جاری رہا۔

نپولین کی افواج نے مصر میں Rosetta پتھر برآمد کیا جس پر قدیم ہیروگلیفی رسم الخط کندہ تھا۔ اس رسم الخط کو پڑھنے اور سمجھنے کا سہرا Jean Francois Champolin کے سر ہے۔ انہوں نے 1824 میں اس تحریر کو پڑھنے میں کامیابی حاصل کر لی۔ اس پتھر کا زمانہ 200 قبل مسیح کا ہے لیکن Papyrus پر یہی تحریر 2500 قبل مسیح تک کی دریافت ہو چکی ہے۔

اہرام (Pyramids)

قدیم سلطنت کے فراعنہ مصر گارے سے بنی ہوئی اینٹوں کے چبوترا نما مقبروں میں دفن کئے جاتے تھے۔ جن کو Mastoba کہتے تھے۔ تیسرے شاہی خاندان کے فرعون Djoser کے عہد میں 2630 تا 2611 بڑے پتھروں کے مقبرے تعمیر ہونے کا آغاز ہوا جس میں سقرا میں زمین پر وسیع چبوترا، اس کے اوپر چھوٹا چبوترا، اسی طرح کئی منزلہ چبوترے تعمیر ہو کر سیڑھی نما برج بن جاتا تھا۔ Snefru نے دہشر اور میدوم کے اہرام بنوائے۔ اس کے جانشین خوفو (2551-2528) نے جیزا کا عظیم پرامڈ تعمیر کرایا جس میں بیس لاکھ پتھر کے بلاک استعمال ہوئے جنمیں سے ہر پتھر 2300 کلو وزن کا تھا۔ اس کی بلندی 450 فٹ تھی اور چبوترے کی ہر سائڈ 750 فٹ طویل تھی۔ اس کی تعمیر میں 20 سال اور ایک لاکھ مزدور لگے۔

ہر پیرامڈ اپنے آپ میں ایک مقبرے کے ساتھ ایک معبد کی حیثیت بھی رکھتا تھا جس میں اسی فوت شدہ فرعون کو دیوتا مان کر اس کی پرستش کی جاتی تھی۔ اہرام کا بیرونی ڈھانچہ چونا پتھر سے تعمیر کیا جاتا تھا جبکہ شاہی قبر گہرائی میں سنگ ساق سے بنائی جاتی تھی۔ ان کے اطراف میں معبد ہوتے تھے۔ رانیوں کے چھوٹے ہرم ہوتے تھے۔ شاہی افسروں کے مستابا ہوتے تھے۔ پانچویں شاہی خاندان کے بعد کے اہرام سقرا کے قریب ابوسیر میں تعمیر ہوئے اور یہ سب جیزا کے ہرم سے چھوٹے تھے۔ آخری بڑا شاہی ہرم فرعون احموس اول 1550 سے 1525 نے تعمیر کرایا۔

جدید سلطنت کے فراعنہ اپنے اہرام چھوٹے اور کفایتی بنواتے جو بیشتر تھیبس کے نزدیک وادی الملوک میں واقع ہیں۔

Djeser فرعون کے منشی اور شاہی طبیب حیزیرے کا ہرم بھی سقرا میں بنایا گیا تھا۔ قدیم مصر میں اکلوتی خاتون فرعون Hatshepsut ہوئی ہے جس کا عہد حکمرانی 1473 سے 1458 ق م ہے۔

اس کا ہرم اور معبد تھیبس کے نزدیک دیرالبحری میں واقع ہے جو شاندار اور قابل دید ہے۔ ہرم کے ایک چبوترے پر ھاتشپسوت کی مورتیاں بنی ہوئی ہیں جو Osiris دیوتا کے مانند ہیں۔

متوسط سلطنت

پہلے درمیانی وقفہ میں مصر کے طاقتور حکمران ہیراکلیوپولس میں تخت نشین تھے جو ممفس کے جنوب میں واقع ہے۔ 2150 ق م سے ہیراکلیوپولس کے فراعنہ کی رزم و پیکار اور جنگ جدال جنوبی مصر کے ان حریف حکمرانوں سے جاری رہی جو تھیبس اور ایدفو میں خودمختار ہو گئے تھے۔ بالآخر 2040 ق م میں تھیبس کا حکمران منتوہوتپ دوئم 2061 سے 2010 نے فتحیاب ہو کر مصر کو دوبارہ متحد کر دیا اور متوسط سلطنت کا آغاز ہو گیا۔

12 ویں شاہی خاندان کے پہلے فرعون امینمہٹ اول جس کا عہد حکومت 1991 سے 1962 ق م ہے نے مصر کی شان و شوکت اور عظمت دوبارہ قائم کرا دی۔ اس نے ممفس کے نزدیک اِجتاوی نام سے ایک نیا شہر تعمیر کرا کے اس کو مصر کا نیا دارالسلطنت بنایا۔ امینمہٹ اول نے جنوب میں نوبیا موجودہ سوڈان پر فوجی مہمیں روانہ کیں اور دریائے نیل کے دوسرے جھرنے یا آبشار تک کے علاقے فتح کر لئے۔ بارھویں شاہی خاندان کے فراعنہ نے پے در پے شام اور فلسطین کے خلاف بھی فوجی مہمات اور یلغاریں کیں۔

تیرھویں شاہی خاندان کے فراعنہ کی مدت حکمرانی مختصر رہی۔ 1783 سے 1640 تک۔ ان فرعونوں کے جلد جلد فوت ہونے یا معزول ہونے کے باعث مرکزی حکومت کی گرفت ڈھیلی اور کمزور پڑ گئی حالانکہ یہ سلطنت زوال پذیر نہیں ہوئی۔

اسی عرصے کے دوران شام اور فلسطین سے بڑے پیمانے پر ہجرتیں کر کے لوگ مصر میں سکونت پذیر ہو گئے اور یہی شامی مہاجرین کی آبادی بعد میں متوسط سلطنت کے زوال اور خاتمہ کا سبب بنی۔

تیرھویں شاہی خاندان کے عہد حکومت میں مصر ان مہاجرین کی کثیر آبادی کے دباؤ میں آ گیا تھا جو فلسطین شام اور عرب سے نقل مکانی کر کے مصر میں رہائش پذیر ہو گئے تھے۔ انہوں نے دریائے نیل کے ڈیلٹا یعنی مثلثی دہانے پر وسیع و عریض رقبوں کو قبضا لیا تھا۔ 1650 ق م میں Hyksos کی ایک جماعت نے مصر کے شمالی حصے میں اپنی حکومت قائم کر لی۔

Hyksos ایک قبطی لفظ ہے جس کا معنی غیر ملکی یا اجنبی شہزادے بتایا جاتا ہے۔ حالانکہ عام

طور پر مورخین ان Hyksos کو چرواہے یا عمالیق حکمراں لکھتے ہیں۔ ان کے بارے میں یہ خیال ہے کہ یہ حتی قوم یا قدیم آشوری قوم سے تعلق رکھتے تھے کیونکہ یہ Hyksos گھوڑے اور جنگی رتھ کا استعمال کرتے تھے ان کی کمانیں بھی بڑی تھیں جن سے مصریوں کا پہلی بار سامنا ہوا تھا۔ لہٰذا ہکسوز یا چرواہے بادشاہ مصریوں پر فتحیاب اور غالب آتے چلے گئے۔

اس دوران مصر کے اصلی حکمراں جنوب میں تھیبس شہر کے دارالسلطنت سے حکومت کرتے رہے اور ہکسوز شمال میں اپنی راجدھانی Avaris سے فرمانروائی کرنے لگے۔ ہکسوز یا چرواہے بادشاہوں کی حکومت کا عہد 1674 سے 1535 تک یعنی تقریباً 139 سال مانا جاتا ہے۔ ہکسوز کو شاہی خاندانوں کی فہرست میں پندرہواں شاہی خاندان مانا جاتا ہے اور اس ڈیڑھ صدی کے عہد کو دوسرا درمیانی وقفہ قرار دیا جاتا ہے۔

جدید سلطنت:

سترہویں شاہی خاندان کے فرعون کاموس Kamose (1555 سے 1550) نے جو تھیبس میں فرمانروائی کر رہا تھا اس کے جانشین اٹھارہویں خاندان کے فرعون Ahmose احموس (1555 سے 1525) نے زبردست فوجی مہمات کے ذریعہ ہکسوز بادشاہوں کو شکست دے کر مصر سے دیش بدر کر دیا اور 1550 ق م میں مصر پر جدید سلطنت قائم ہوگئی۔ یہ عہد مصر کی تاریخ میں شاندار اور پرشکوہ مانا جاتا ہے۔ اس جدید سلطنت کے عہد میں مصر کی تجارتی اور سفارتی سرگرمیاں کافی وسیع اور ترقی یافتہ ہوگئی تھیں۔ Kamose اور Ahmose نے ہکسوس بادشاہوں کی جنگی حکمت عملی اور تکنیک سیکھ کر مصری افواج کو بہتر طور پر ٹرینڈ اور عمدہ ہتھیاروں سے مسلح کر دیا تھا۔ انہوں نے سلطنت کے خلاف اٹھنے والی بغاوتوں کو کچلنا بھی سیکھ لیا تھا۔

جدید سلطنت کے اٹھارہویں شاہی خاندان کے اولین فراعنہ نے متعدد فوجی مہمات کے ذریعہ شام اور فلسطین پر بھی اپنا تسلط قائم کرنے کی کوششیں کیں۔

تھموس اول 1504 سے 1492 ق م فوجی یلغار کرتا ہوا مشرق قریب میں دریائے فرات تک پہونچ گیا تھا۔ اس کا معاصر شام میں حیتوں کا بادشاہ ٹیلی پینو تھا جو عسکری لحاظ سے کافی کمزور ہوگیا تھا۔ تھموس اول کا فرات ندی کے مغربی کنارے پر نصب کرایا ہوا وہ پتھر بھی برآمد ہوا ہے جو اس نے شام میں اپنی شاندار فتوحات اور کامیاب فوجی مہمات کی تاریخی یادگار کے طور پر نصب کرایا تھا۔

تھموس دوئم اور اس کی جانشین اس کی بیوہ Hatshepsut ہتشپسوٹ 1493 سے

1456ق م کے عہد میں فوجی توسیعات میں کچھ کمی آ گئی۔

اس کے بعد ہتشیسوت کے بھتیجے تھموسس سوئم 1479 سے 1425 نے اپنے 54 سالہ عہد حکومت کے دوران زبردست عزم و حوصلے کے ساتھ شام اور فلسطین کے خلاف 20 عسکری مہمات انجام دیں۔ اس کی پرجوش افواج نے دریائے فرات کے کنارے متانی فوجوں کو عبرت ناک شکست دی اور دوسری طرف جنوب میں دریائے نیل کے پہلے آبشار تک مصر کا تسلط قائم کرا دیا۔

1333 سے 1323 تک توتخامن جو نابالغی کی عمر میں تخت نشین ہوا تھا اور جلد ہی فوت ہو گیا جس کی بنا پر مصر میں کچھ ضعف کے آثار ظاہر ہوئے لیکن انیسویں خاندان کے فراعنہ کے عہد میں مصر کا اقتدار و تسلط دوبارہ مستحکم ہو گیا۔

سیتی اول Seti I (1305 سے 1290) نے اپنی جارحانہ عسکری مہمات کے دوران حتیوں کی افواج سے بھی نبرد آزمائی کی۔

سیتی اول کے بعد اس کا بیٹا رامسس دوئم تخت نشین ہوا۔ مصر کے فراعنہ میں رامسس دوئم (1290 سے 1223) سب سے زیادہ مشہور ہے۔ اس کے عہد میں مصر اپنے شان و شوکت اور عظمت کے فلک پر رونق افروز تھا۔ رامسس نے اپنے عہد کے آغاز میں ہی شام اور فلسطین پر اپنے اقتدار اور تسلط کا پرچم لہرا دیا تھا۔ رامسس نے ابوسمبل کا شاندار معبد اور پائی رامسس کے نام سے ایک پرشکوہ دارالسلطنت بھی تعمیر کرایا۔

فرعون رامسس دوئم کے عہد میں ہی بنی اسرائیل کے پیغمبر اور نجات دہندہ حضرت موسیٰ پیدا ہوئے اور اپنی سیاسی و اصلاحی اور مذہبی سرگرمیاں برپا کیں۔

رامسس دوئم نے شام اور فلسطین میں اپنی عسکری مہمات جاری رکھیں لیکن 1274ق م میں اس کی افواج شام کے شہر قادیس کے میدان جنگ میں بری طرح تباہ ہو گئیں جس کے بعد فلسطین پر سے مصر کا تسلط و اقتدار ختم ہو گیا۔

Merneptah مرنفتاہ (1224 سے 1214) نے لیبیائی قبائل کو دریائے نیل کے ڈیلٹا سے دور رکھنے کے واسطے متعدد معرکے سر کیے۔ اس کے بعد رامسس سوئم (1194 سے 1163ق م) بحری قزاقوں سے نبرد آزما رہا جنہوں نے شام اور فلسطین میں غارتگری مچا رکھی تھی۔ 1182ق م کے معرکے میں رامسس نے ان بحری قزاقوں کو سبق آموز شکست دی۔

بارہویں صدی کے دوران مصر میں جو فراعنہ تخت نشین ہوئے وہ کمزور اور نااہل ثابت ہوئے۔ اس صدی کے دوران مصر میں خانہ جنگی، بدنظمی اور طوائف الملوکی کا دور چھایا رہا۔ بنی اسرائیل اور موسیٰ کے واقعات بھی اسی سلطنت کے عہد میں پیش آئے۔ بالآخر 1050 ق م میں جدید سلطنت کا خاتمہ ہو گیا۔

بہر حال جدید سلطنت فنکارانہ مہارتوں اور عماراتی ہنر کے شاندار کارنامے اور قابل دید فن پارے پیش کرنے کے لیے یاد رکھی جائے گی۔ اس دوران مذہبی جوش اور سرگرمیاں بھی کافی عروج پر پہونچی ہوئی تھیں۔

توتخامن کے شاندار عیش وعشرت کے ساز و سامان اور رامسس دویم کے دلکش مجسمے اور حسین عمارتیں بھی قابل ذکر اور قابل تعریف ہیں۔ اس دوران شاہی میتوں کو تھیبس کے قریب وادی الملوک میں دفن کیا جاتا تھا۔ Amenophis چہارم جس نے اپنا شاہی خطاب اختاتن یعنی عبدشمس رکھ لیا تھا اس نے سورج کی پرستش میں نہایت جوش وخروش اور عقیدت کا مظاہرہ کیا اور ملک مصر میں اسی عقیدے کی اشاعت اور نفاذ کر دیا لیکن یہ عقیدہ ومسلک اختاتن کی زندگی تک ہی نافذ العمل رہا جس کے بعد اس کے داماد توتخامن (1332 سے 1324) نے اختاتن کے توحیدی عقائد کو رد کر کے وہی قدیم بت پرستانہ مسلک جاری اور نافذ کر دیا۔

1050 میں مصر کی جدید سلطنت کے زوال پذیر ہونے کے بعد 150 سال تک Amun مسلک کے بڑے مذہبی پیشواؤں اور ڈیلٹا میں تانیس کے حکمرانوں کے مابین مصر پر حکومت واقتدار قائم کرنے کے واسطے معرکہ آرائیاں جاری رہیں جن کے باعث رفتہ رفتہ مصر پر غیر ملکیوں کا تسلط قائم ہو گیا۔ سب سے پہلے 945 ق م میں 22 ویں شاہی خاندان کی حکومت شوشنق نے قائم کی جو لیبیا کا ایک فوجی جنرل تھا۔

اس کے بعد 712 سے 698 ق م تک نوبیا سوڈان کے بادشاہ شباقہ نے مصر پر 25 ویں شاہی خاندان کی حکومت قائم کی۔ اس کے بعد باری باری سے مصر پر نوبیا، اسیریا اور ایران کے حکمرانوں کا تسلط قائم ہوتا رہا۔ جن کے درمیان بعض وطنی شہزادے بھی اپنا اقتدار بحال کرنے میں کامیاب ہو جاتے تھے۔

آخرکار 304 سے 30 ق م کے دوران مصر پر آخری فراعنہ جو یونانی نسل کے بطلیموسی خاندان سے تعلق رکھتے تھے رومیوں کے ہاتھوں شکست کھا کر اس قدیم فرعونی شاہی سلسلے کا خاتمہ کرا گئے۔

فراعنۂ مصر

(قدیم عہد حکومت)

پہلا فرعونی شاہی خاندان(3100-2900) قبل مسیح

1۔ Menes = Narmer		3100 BC
2۔ Hor Aha		3050
3۔ Djer	54 Years	
4۔ Djet	10 Years	
5۔ Den	42 Years	
6۔ Anedjib	10 Years	
7۔ Semerkhet	8 Years	
8۔ Qa A	34 Years	
9۔ Sneferka		2900 BC
10۔ Horus Bird		2900 BC

دوسرا فرعونی شاہی خاندان(2890-2686 BC)

Holopse Khemwy	15 Years	
Nebra	14 Years	
Ny neTjer	43 Years	
Weneg Mebty	2740 BC	
Sened	47 Years	
Seth Peribson		2720 BC
Nefarkara I	25 Years	

Nefer Kasokar	8 Years
Hudjefa I	11 Years
Khasekhamwy	18 Years
تیسرا قدیم فرعونی شاہی خاندان	2686-2181 BC
Dgoser _1	2670
Sekhemkhet _2	2649-2643
Sanakht _3	2650
Khaba _4	2643-2637
Huni _5	2637-2613
چوتھا فرعونی شاہی خاندان	2613-2498 BC
Sneferu _1	2613-2589
Khufu _2	2589-2566
Djedefre _3	2566-2558
Khafre _4	2558-2532
Baka/Bauepre _5	2570
Menkaure _6	2532-2503
Thamphthis _7	2500
پانچواں فرعونی شاہی خاندان	2498-2345 BC
Userkaf _1	2498-2491
Sahure _2	2490-2477
Kakai-Neferirkare _3	2477-2467
Neperefre _4	2460-2458
Shepseskare _5	6 Months
Nyuserre _6	2445-2422

7۔ Menkauhor Kalu	2422-2414
8۔ Djedkare Isesi	2414-2375
9۔ Unas	2375-2345
چھٹا فرعونی شاہی خاندان	2345-2181
1۔ Teti	2345-2333
2۔ User Kare	2333-2332
3۔ Meryre Pepif	2332-2283
4۔ Menlyensaf I Merenre	2283-2278
5۔ Pepi II Alefeskare	2278-2184
6۔ Neferka	2200-2199
7۔ Merenre Nemlyensaf II	2154 1 Year
8۔ Neitiqerty Septan	2184-2181

یہ مذکورہ خاندان پہلی فرعونی قدیم بادشاہت کا عہد ہے۔ 2181-3100۔ اس پہلے عہد کی بادشاہت میں چھ (6) فرعونی شاہی خاندانوں نے حکومت کی۔ اس کے بعد پہلا درمیانی وقفہ ہے بدنظمی اور انتشار و انحطاط کا دور ہے۔ 2818-2060 یعنی 121 سال دراصل Neferkare Pepi II نے دنیا کی تاریخ میں سب سے طویل عہد تک حکومت کی یعنی 94 سال لیکن اس کے بڑھاپے اور ضعیف العمری کے زمانے میں انتظام سلطنت اور امور مملکت میں خلیل و انتشار واقع ہو گیا۔ حکومت کے علاقائی حکام اور گورنروں نے اپنی اپنی اپنی آزاد و خود مختار حکومتیں قائم کرلیں۔ چھٹے خاندان کے بعد ساتویں اور آٹھویں خاندان نے شمالی زیریں متحدہ مصر کی راجدھانی Memphys میں حالات کو سنبھالنے کی کوشش کی لیکن 20 سے 45 سال کے دوران فرعونوں کے ایک نئے کاندان نے تختہ پلٹ کر کے اپنی حکومت قائم کرلی یہ خاندان Herakleapslis Plagna کا تھا۔ اس کے کچھ عرصہ بعد Thebes شہر کے ایک خاندان نے شمالی حکام کے خلاف بغاوت کر دی اور جنوبی بالائی مصر کو متحد کرلیا۔ 2055 میں فرعون Intep III کے بیٹے Mentubotep II نے ہیراکلیو پولٹن خاندان کو شکست دے کر شمال اور جنوبی یعنی زیریں و بالائی مصر کے دونوں علاقوں کو متحد کرلیا دوبارہ اور پھر

ساتواں شاہی خاندان	آٹھواں شاہی خاندان
1۔ Menkare	1281
2۔ Neferkare II	
3۔ Neferkare Neby IIII	
4۔ Djedkare Shemai	
5۔ Phendu Neferkare IV	
6۔ Merenhar	
7۔ Neferkamin	
8۔ Nikare	
9۔ Neferkare V Tereru	
10۔ Neferkahor	
11۔ Pepiseneb Neferkare VI	1271
12۔ Neferkamin Anu	2170
13۔ Qakare Ibi	2169-2167
14۔ Neferkaure	2167-2163
15۔ Nefer Kauhor Khwihapi	2163-2160
نواں شاہی خاندان	2160
1۔ Meryibre Khety I	
2۔ Neferkare VII	
3۔ Nebkaure Khety II	
4۔ Setut	
5۔ Mery	
6۔ Shed	
7۔ H-	

دسواں شاہی خاندان 2130-2040

1- Meryhathor	2130
2- Neferkare VIII	
3- Wahkore Khety	
4- Merykare	2040

گیارہواں خاندان شاہی فرعون 2134-1991

1- Intef Elder Iry Pat	
2- Mentuhotep I	2134
3- Sehertawy Intef I	2134-2117
4- Wahankh Intef	2117-2069
5- Nakhlneblepnefrs Intef III	2069-1802

متوسط عہد حکومت فراعنہ 2060-1802

پہلے درمیان وقفے سے دوسرے درمیانی وقفے کے دوران میں جو حکومت قائم ہوئی وہ متوسط عہد حکومت کہلاتا ہے۔ کچھ محققین گیارہویں، بارہویں، تیرہویں اور چودھویں خاندانوں کو اس متوسط عہد حکومت میں شامل کرتے ہیں۔ متوسط عہد حکومت کی خاص بات بیرونی تجارت کا فروغ ہے اور یہی امر اس بات کا باعث ہوا کہ Hyksos مصر کی جانب منعطف اور متوجہ ہوئے جنہوں نے متوسط عہد حکومت کا خاتمہ کر دیا۔

گیارہویں خاندان کا باقی دوسرا دور

1- Nebhepetre-Mentuhotep II	2060-2010
2- Sankhkare Mentuhotep III	2010-1998
3- Neblawyre Mentuhotep IV	1997-1991
4- Segerseni	1985
5- Qakare Ini	1985
6- Iyibkhentre	1970

بارہواں شاہی خاندان

	1991-1802
1_ Sehetepibre Amenemhat	1991-1962
2_ Kheperkare Senusrat I	1971-1926
3_ Nubkaure Amenemhat II	1929-1895
4_ Khakheperre Senusret II	1897-1878
5_ Khakaure Senusret III	1878-1860
6_ Nimatre Amenemhat III	1860-1815
7_ Makherure Amenemhat IV	1815-1807
8_ Sobekkare Sobekneferu پہلی خاتون رانی	1807-1802

دوسرا درمیانی وقفہ 1802-1550

متوسط عہد حکومت اور جدید عہد حکومت کے مابین تقریباً 250 سال کا وقفہ بدنظمی، لاقانونیت اور انتشار کا زمانہ کہلاتا ہے۔ اس وقفے میں Hyksos نے پندرہویں خاندان شاہی کی حیثیت سے حکومت قائم کی۔

تیرہواں شاہی خاندان کافی کمزور حکمراں ثابت ہوا۔ یہ شمالی اور جنوبی مصر کے دونوں علاقوں کو متحد نہیں رکھ پائے۔ Rais علاقہ جو ڈیلٹا کے مشرقی حصہ کا صوبہ تھا اس کے ایک صوبہ دار خاندان نے تیرہویں کنعانی خاندان کے نام سے چودہویں خاندان کی حکومت قائم کرلی۔ Hyksos نے 1720 کے قریب Sobekhotep IV کے عہد میں Awaris شہر پر قبضہ کرلیا اور چودہویں خاندان کو مغلوب کرکے 1650 کے قریب Salitis کی سرگردگی میں پندرہویں شاہی خاندان کی حکومت قائم کرلی اور Memphis کو فتح کرلیا۔

تیرہویں شاہی خاندان کے زوال کے بعد جو حکومت، کمزوری اور اقتدار میں خلا واقع ہوا تھا اس سے حوصلہ پاکر جنوبی مصر کے صوبے دار خاندان نے Thebes میں آزاد و خود مختار سولہویں خاندان کی حکومت قائم کرنے اعلان کردیا۔ لیکن تھوڑے عرصے بعد ہی Hyksos حکمرانوں نے جنوبی مصر کو چھوڑا تو وہاں کے اصلی علاقائی صوبے دار گھرانے نے سترہویں خاندان شاہی کی حیثیت سے Thebes میں حکومت قائم کرلی جس نے آخرکار Sequenenre Tao کی سرگردگی میں

Hyksos کو مصر سے نکال کر واپس ملک شام کی طرف بھگا دیا اور Ahmose نے جدید عہد حکومت کی بنیاد ڈالی اور اس کا پہلا فرعون ہوا۔

بارہویں شاہی خاندان نے 1802 سے 1849 تک تقریباً 153 سال مصر پر حکمرانی کی۔ جو دوسرا درمیانی وقفہ ہے۔

1۔ Sekhemre Khutawy Sobekhotep	1802-1800 BC
2۔ Amenemlot IV بن Sonbef	1800-1796
3۔ Narikare	1796
4۔ Sekhemkare Amenemhat V	1796-1793
5۔ Ameny Qemau	1795-1792
6۔ Hotepibre Qumau Siharnedjhesitef	1792-1790
7۔ Lufni	1790-1788
8۔ Seankhipre Amenemhet VI	1788-1785
9۔ Semenkere Nebuni	1785-1783
10۔ Sehetepibre	1783-1781
11۔ Sawadjkare	
12۔ Nebjemibre	1780
13۔ Khaankere Sobekhatep	1780-1777
14۔ Renseneeb	1777
15۔ Awybre Hor I	1777-1775
16۔ Sekhamrekhutawy Khabaw	1775-1772
17۔ Djedkheperew	1772-1770

18-	Sebkay	
19-	Sedjepakare	1769-1766
	Khutawyre Wegaf	1767
	Khemdjer	1765
	Imyremeshaw	1759-1711
	Sehetepkare Intef IV	10 Years
	Sethmeribre	
	Sekhemresewadjlawy	
	Sobekhatep III	1755-1751
	Khasekhemre	
	Neferhotep I	1751-1740
	Menwadjre Schathor	1739
	Khaneferre Sobekhotep IV	1740-1730
	Merhotepre Sobekhatep V	1730
	Khahotepre Sobekhotep VI	1725
	Wahibre Lbiau	1725-1714
	Merneferre Ay I	1701-1677
	Merhotepre Lni	1677-1675
	Sankhenre Sawadjtu	1675-1672
	Mersekhemre Lned	1672-1669
	Sawadjkare Hore	5 Years
	Merkhwre Sobekhotep VII	1664-1663
	سات بادشاہ نامعلوم	
	Merkheperre	1663-1649

Merkare	1663-1649
Sowadjare Mentuhotep V	1655
Sehekenre Sankptahi	
Dedumose I	1654
Dedumose II	
Sewahenre Senebmus	1660
Snaaib	
Mershepsesrelni II	

چودہواں خاندان

یہ خاندان شمالی مصر میں دریائے نیل کے ڈیلٹا کے مشرقی علاقے کا صوبے دار خاندان تھا جو Awaris شہر پر حکمراں تھا۔ اس خاندان کا دورِ حکومت 1805 یا 1710 قبل مسیح سے شروع ہو کر 1650 تک ہے۔ اس خاندان کے کچھ بادشاہوں کے نام سامی زبان میں ہیں جس سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ یہ خاندان کنعانی نسل سے تعلق رکھتا تھا۔

1۔ Yakhim Sekhanse	1805-1780
2۔ Ya Ammu Nubwaserre	1780-1770
3۔ Qareh Khawaserre	1770-1760
4۔ Ammu Ahatepre	1760-1745
5۔ Sheshi	1745-1705
6۔ Nehesy	1705
7۔ Khakherewre	
8۔ Nebefawre	1704
9۔ Sehebre	1704-1699
10۔ Merdjefare	1699
11۔ Sawadjkare III	

12۔ Nebdjefare	1694
13۔ Webenre	
Djefare	
Webenre	1690
Nebsenre	5 Months
Sekheperener	2 Months
Analidjedkare	
Bebnum	1690-1649
Apepi	
Nuya	1700
Wazad	1700
Sheneh	
Shenshek	
Khamure	
Yakared	
Yaqub-Har	

پندرہواں شاہی خاندان

یہ Hyksos کا خاندان تھا جو ہلال اخضر یعنی میسوپوٹامیا سے نکل کر مصر پر حملہ آور ہوا اور 1674 سے 1535 ق م تک یعنی تقریباً 139 سال مصر پر حکومت کی اور چرواہے بادشاہ یا دولۃ الرعاۃ کہلائے۔

1۔ Semqen	1649
2۔ Aper Anat	
3۔ Khojan	40 Years
4۔ Apepi	40 Years

5۔ Kamudi	1555-1544

خاندان(Abydus)

یہ خاندان دوسرے درمیانے وقفے میں 1650 سے 1600 تک Abydos پر حکمراں رہا۔

1۔ Sekhemraneferkhan Wepunawebinsaf	
2۔ Sekhaurakhulawy Pantjeny	
Menkhaure Snaalb	
Woseribre Senebkhij	1650

سولہواں خاندان شاہی

یہ Thebes شہر کا صوبے دار خاندان تھا جو Memphis میں حکمراں تیرہویں خاندان کے زوال کے بعد 1650 میں ظاہر و غائب ہوا لیکن Hyksos کے پندرہویں شاہی خاندان نے اس کو شکست دے کر مغلوب و محکوم بنالیا۔

اس خاندان کا تسلط و اقتدار جنوبی بالائی مصر پر قائم رہا۔

1۔ پہلا بادشاہ نامعلوم	
2۔ Sekhemresementamy Djehuti	3 Years
3۔ Sekhenra Sobekholep VIII	16 Years
4۔ Sekhemre Neperhotep III	1 Years
5۔ Seankenre Mentuhotepi	1 Year
6۔ Sewadjenwe Nebiryraw	26 years
7۔ Neferkare Nebiryraw II	1600
8۔ Senenre	1600
9۔ Sevserenre Bebiankh	12 Years
10۔ Djedhotepre Pedumos I	1588-1582
11۔ Djedankhre Montemsaf	1590

1585	Merakhre Mentuhotep VI	12۔
	Seneferebere Senusret IV	13۔
	Sekhemre Shedwast	14۔

سترہویں خاندان کے جنوبی بالائی مصر پر 1650-1550

1620	Sekhemrewahkhaw Rahotep	1۔
7 Years	Sekhamre Wadjkhaw Sobekansof I	2۔
1573	Sekhemre Shedtawy Sobekosaf II	3۔
1573-1571	Sekhawre Wepmat Intef V	4۔
1571-1565	Nubkheperre Intef VI	5۔
1565	Sokhemre Heruhirmaat Intef VII	6۔
1558	Senakhtenre Ahmose	7۔
1558-1554	Seqenenre Tao	8۔
1554-1549	Wadjkheperre Kamose	9۔

جدید عہد حکومت فراعنہ 1550-1077

دوسرے درمیان وقفے اور تیسرے درمیان وقفے کے مابین فراعنہ مصر کا جدید عہد حکومت ہے جو تقریباً 473 سال میں قائم رہا۔ اسی دوران تین شاہی خاندان حکمراں رہے یعنی اٹھارہویں، انیسواں اور بیسواں۔ ان خاندانوں کا عسکری غلبہ اور فوجی دبدبہ بیرونی اور پڑوسی ممالک پر قائم رہا اور مصر کی حدود سلطنت سب سے زیادہ وسیع وعریض علاقوں تک پھیل گئیں۔ اس عہد میں مصر نے جنوب میں Nubia یعنی سوڈان پر تسلط قائم کرلیا اور مشرق میں دجلہ وفرات تک کے علاقوں پر ع قبضہ کرلیا۔ موجودہ شام پر اقتدار قائم کرنے کی خاطر اسی عہد میں مصر میں افواج حتیٰ Hitlite قوم جو موجودہ ترکی پر حکمراں تھی کہ فوجوں سے بھی برسر پیکار رہی۔

اس جدید عہد حکومت کے دوران تین فرعون نہایت مشہور اور باصلاحیت گذرے ہیں۔ ایک Akhenaten جس کو Amenhotep II کے نام سے بھی جانتے ہیں۔ اس فرعون نے دنیا میں انسانی تاریخ میں سب سے پہلے توحید یعنی ایک تنہا معبود کی پرستش کا تصور قائم کیا۔ اسی اکیلے واحد معبود

کو Aten کے نام سے موسوم کیا گیا۔

دوسرا مشہور حکمران توتخامن Tutankhamun فرعون تھا جس کی 3200 سال پرانی قبر اپنی نعش کے ساتھ جوں کی توں دستیاب اور برآمد ہوئی ہے۔

اور تیسرا مشہور حکمران Ramesses II ہے۔ اس فرعون نے Qadesh کی جنگ Hittite حتی قوم کے بادشاہ Muwattali II سے لڑی جس سے فتح حاصل کر کے اس نے شام اور لبنان و اسرائیل و فلسطین کے اپنے سابق مقبوضات کو حتیوں سے چھین کر بحال کر لیا اور مصری سلطنت میں شامل کر لیا۔

اٹھارہواں خاندان شاہی 1550-1292

اس خاندان کا ہی ایک حکمران اخناطون موحد تھا۔

1- Nebpehtire Ahmos I- Ahmosis I	1550-1525
2- Djeseskare Amenhotep I	1541-1520
3- Aakheperkare Thutmose I	1520-1492
4- Aakheperonre Thitmose II	1492-1479
5- Maalkare Halshepsut	1479-1458
6- Menkheperre Thutmose III	1458-1452
7- Aakheperrure Amentidtep II	1425-1400
8- Mankheperure Thutmose IV	1400-1390
9- Nebmatre Amenhotep III The Magnificient King	1390-1352
Neferkheperure Maeure	موحد
10- Amenhotep IV Akhan Aten	1352-1336
11- Ankheperure Smenkhkare	1335-1334
12- Ankheperure Mery	1334-1332
13- Nebkheperure Tutankhamun	1332-1324

1324-1320	Kheperkheperure Ay II ۔14
1320-1292	Djeser Kheperure Horemkek ۔15

انیسواں شاہی خاندان

1292-1186

اس خاندان کا ایک عظیم بادشاہ Rameses II تھا۔

1292-1290	Rameses I ۔1
1290-1279	Menmatre Seti I ۔2
1279-1213	Rameses II Great ۔3
1213-1203	Banenre Marenptah
1203-1200	Amenmase
1203-1197	Userkheperure Seti II
1197-1191	Akhenre Sitptah
1191-1190	SatreMerenamun

بیسواں خاندان

1190-1077

1190-1186	Userkhare Setnakhte ۔1
1186-1155	Usermatre Ramesses III ۔2
1155-1149	Usermatre Ramesses IV ۔3
1149-1145	Usermatre Ramesses V ۔4
1145-1137	Nebmatre Ramesses VI ۔5
1137-1130	Usermatre Ramesses VII ۔6
1130-1129	Usermatre Ramesses VIII ۔7
1129-1111	Nefermatre Ramesses IX ۔8
1111-1107	Khepermatre Ramesses X ۔9
1107-1077	Menmatre Ramesses XI ۔10

تیسرا درمیانی وقفہ کی سلطنت 1077-664 BC

مصر کی جدید عہد کی سلطنت کے زوال کے بعد تیسرا درمیانی وقفہ شروع ہوا جو تقریباً 413 سال تک چلا۔اس دوران زیادہ تر لیبیا کے شاہی خاندانوں نے مصر پر حکومت کی۔

اکیسواں شاہی خاندان۔

اس کا مرکز Tunis تھا یہ رسماً تو پورے مصر کے حکمراں تھے لیکن ان کا اثر و رسوخ اور اقتدار و تسلط حقیقتاً صرف شمالی مصر تک محدود تھا۔943-1069۔اس خاندان میں 7 بادشاہ ہوئے۔

Thebes شہر کے Amun معبد کے مذہبی پیشوا۔

یہ رسماً و قانوناً فرعون تو نہیں کہلائے لیکن یہ جنوبی مصر کے حقیقی حکمراں تھے۔اکیسویں اور بائیسویں شاہی خاندانوں کے دوران مکمل اختیار ان مذہبی پیشواؤں کے ہاتھوں میں تھے۔سکوں پر ان کے نام کندہ ہوتے اور یہ شاہی مقبروں میں دفن ہوتے تھے۔

ان مذہبی حکام کی تعداد 9 ہے۔943-1080

بائیسواں شاہی خاندان:

یہ لیبیا کا خاندان شاہی تھا۔جس نے 943 سے 728 تک مصر پر حکومت کی۔اس خاندان کے کل 12 حکمراں ہوئے۔ان کی مدت 215 سال ہے۔

تیئیسواں شاہی خاندان:

اس خاندان کا تعلق لیبیا سے تھا جن کا مرکز Thebes اور Hera Kleopoles تھا۔ان کا زمانہ 735-837 تقریباً 102 سال ہے۔اس خاندان کے 8 حکمراں ہوئے۔

چوبیسواں شاہی خاندان:

اس کی مدت حکومت مختصر ہے۔ان کا مرکز دریا نیل کے ڈیلٹا کا مغربی علاقہ Sais تھا۔اس خاندان کے صرف 2 بادشاہ ہوئے جن کا زمانہ 732 سے 720 ہے۔

پچیسواں شاہی گھرانہ:

Mubia یعنی سوڈان کے باشندوں نے اپنے حاکم Piye کی قیادت میں پہلے تو Thebes میں قبضہ کر کے حکومت قائم کی اور جنوبی مصر ان کے زیر نگیں آ گیا اس کے بعد Piye نے شمالی مصر کو بھی فتح کر کے پورے مصر پر اپنا اقتدار اور تسلط قائمکر لیا اور پچیسواں شاہی خاندان کہلایا۔

ان کے 5 بادشاہ ہوئے جن کا زمانہ 744 سے 656 تک قریباً 38 سال ہے۔

چھبیسواں شاہی خاندان:

اس خاندان نے 664 سے 525 تک تقریباً 139 سال حکومت کی۔ اس خاندان میں Necho I کے بیٹے Psamic I نے پورے مصر کو متحد کر کے اچھی حکومت کی۔ ان کے 9 بادشاہ ہوئے۔

ستائیسواں خاندان شاہی: پہلا ایرانی عہد

ایرانی سلطنت نے پہلی بار مصر کو 525 ق م میں فتح کیا۔ Cyrus Great کے بیٹے Cambyses II نے مصر کو اپنا ایک صوبہ بنا دیا اور یہ Achaemenid امپائر کا پہلا بادشاہ تھا جو ایران کا کسریٰ اور مصر کا فرعون بیک وقت کہلایا۔ Achaemenid حکمراں مصر کے ستائیسواں خاندان شاہی کہلائے۔ انہوں نے مصر پر 525 سے 404 ق م تک 121 سال حکومت کی۔ اس خاندان کے 11 حکمراں ہوئے۔

اٹھائیسواں شاہی خاندان:

اس خاندان میں صرف ایک بادشاہ ہوا Amyrtaeus جس چھبیسویں خاندان کی اولاد میں سے تھا۔ اس حاکم نے 404 میں ایرانی حکومت کے خلاف کامیاب بغاوت کر کے اپنی حکومت قائم کی لیکن صرف 6 سال حکومت کر سکا۔

انتیسواں خاندان:

Nefaarud I نے Amyrtaeus کے خلاف جنگ کر کے فتح حاصل کی اور اپنے انتیسویں خاندان کی حکومت قائم کی جس میں 5 بادشاہ ہوئے۔ 398 سے 343 تک 36۔

تیسواں خاندان:

انہوں نے مصر پر 379 سے 343 تک 36 سال حکومت کی۔ ان کے 3 بادشاہ ہوئے۔

اکتیسواں شاہی خاندان:

ایران کے Achaemenid بادشاہوں نے 343 میں دوبارہ مصر پر قبضہ کر کے اکتیسواں خاندان شاہی کہلائے اور 11 سال تک یہ قبضہ جاری رہا۔

Argead خاندان۔

یہ خاندان قدیم میسیڈونیا، مقدونیا میں یونانی ڈورین قوم سے تعلق رکھنے والا شاہی گھرانہ تھا۔ اس گھرانے نے مقدونیا میں 700ق م سے 310ق م تک حکومت قائم رکھی۔ سکندر اعظم آرگیڈ نے 332ق م میں مصر کو فتح کیا اور اس کے بعد اس کے بھائی Philips نے اور سکندر کے بیٹے سکندر IV چہارم نے 309ق م تک مصر پر حکمرانی کی۔ اس وقت مصر ایرانیوں کا صوبہ تھا۔

بطلیموسی شاہی خاندان مصر میں

سکندر اعظم اور Roxana Bactaria کی شہزادی سے سکندر چہارم پیدا ہوا۔ سکندر اعظم کی وفات کے بعد مصر اور مقدونیا میں خانہ جنگی برپا ہو گئی جس میں سکندر کے جنرل Antipater نے اپنے بیٹے Cassander کے بجائے Polypeschon کو وارث قرار دیا۔ خانہ جنگی میں Cassnder کی فتح ہوئی۔ معاہدہ طے ہوا جس میں سکندر چہارم نابالغ کے حق میں سلطنت کو تسلیم کیا گیا اور Cassander نے اس کی جانب سے انتظام امور سلطنت سنبھال لئے بحیثیت Regent۔ کچھ دن بعد سکندر چہارم کے حامیوں نے مطالبہ کیا کہ اب سکندر 14 سال کا ہو گیا ہے لہٰذا سلطنت کے مکمل اختیارات وتصرفات اس کے ہاتھ میں سونپ دیئے جائیں۔ اس سے Cassander کو تشویش ہوئی اور اس نے زہر دے کر سکندر چہارم اور اس کی ماں Roxana کو 309 میں مروا دیا۔

سکندر چہارم سکندر اعظم کی وفات کے بعد پیدا ہوا تھا 323 میں۔

سکندر اعظم کی وفات کے بعد 323 میں سب سے پہلے اس کے جنرل Perdicras نے فلپ سوم اور سکندر چہارم کی جانب سے Regent کی حیثیت سے پوری سلطنت کو سنبھالا۔ Perdicass نے سکندر اعظم کے خاص وفادار تاریخ نویس Ptolemy Sater I کو مصر کے صوبے کا گورنر بنا دیا۔ اب Ptolemy سکندر چہارم کے نام پر مصر کی صوبیداری کرنے لگا۔ لیکن جیسے ہی سکندر اعظم کی سلطنت میں انتشار اور خانہ جنگی پھیلی Ptolemy نے مصر میں اپنی خودمختاری کا اعلان کر دیا۔ سکندر کے PerdicrasRegent نے Ptolemy کی سرزنش کے لیے 321 میں مصر پر حملہ کر دیا لیکن اس کو شکست ہوئی اور اب Ptolemy نے خود کو مصر میں اور زیادہ مضبوط و مستحکم بنا لیا۔

305 ق م میں Ptolemy نے بادشاہ کا خطاب اختیار کر لیا اور بطلیموسی شاہی گھرانے کی سلطنت مصر میں قائم کر لی جو 300 سال تک رومی قبضے تک قائم رہی۔ مصر میں اس خاندان کے بادشاہوں کا خطاب فرعون کے بجائے Ptolemy ہوتا تھا اور رانیوں کا خطاب Cleopatra۔ بطلیموسی شاہی خاندان کا آخری حکمران Cleopatra VII تھی جس نے 51 سے 30 قبل مسیح تک حکومت کی۔ مصر کی اس بطلیموسی شہزادی نے بڑی دانش مندی سے پہلے تو Rome کے قیصر Julius Caesar سے اپنے ازدواجی تعلقات قائم کرئے اور پھر اس کے دوست اور جنرل Mark Antony کے ساتھ اور ان دونوں رومیوں سے ہی اس کے اولاد ہوئی۔ Cleopatra مصر اور روم کے مابین شاہی خاندانی اور سیاسی رشتہ قائم کرنا چاہتی تھی۔ Julius Caesar سے کلیو پیٹرا ہفتم کو ایک بیٹا ہوا جس کا نام Ptalmey XV Philomter Caesar تھا یہ مصر میں بطلیموسی خاندان کا آخری بادشاہ ہوا جو اپنی ماں Cleopatra VII کی سرپرستی میں 30 ق م تک حکومت کرتا رہا اور قیصر Octavian کے حکم سے اس کا قتل ہوا۔

مصر میں بطلیموسی شاہی خاندان کے کل 41 حکمراں ہوئے جن میں چند رانیاں بھی ہوئیں۔ ان کی مدت سلطنت 323 سے 30 ق م تک 293 سال ہے۔

مصر، رومی سلطنت میں بطور صوبہ شامل

جولیس سیزر کے بعد اس کے دوست اور جنرل مارک انٹنی نے Mark Antony جو مصر کا صوبے دار تھا Cleopatra VII کے ساتھ مل کر سازش کی اور رومی سلطنت کے خلاف اپنی خود مختاری اور آزادی کا اعلان کر دیا۔ جولیس سیزر کا وارث قیصر Octavian مصر پر حملہ آور ہوا۔ کلیو پیٹرا اور مارک اینٹنی کو شکست ہوئی جنہوں نے خودکشی کر لی اور کلیو پیٹرا کا بیٹا جو جولیس سیزر سے تھا Ptolemy XV وہ قیصر Octavian کے حکم سے قتل کیا گیا۔ اس طرح مصر میں 30 قبل مسیح میں باقاعدہ ایک صوبہ کے طور پر رومی سلطنت میں شامل ہو گیا۔

مصری مذہب

مصر میں متعدد دیوتاؤں کی پرستش کی جاتی تھی۔ ان میں بعض علاقائی دیوتا بھی تھے۔ قدیم فراعنہ مصر خاص کر آسمان کے دیوتا Horus اور سورج دیوتا Re کی پرستش کرتے تھے لیکن بعد میں

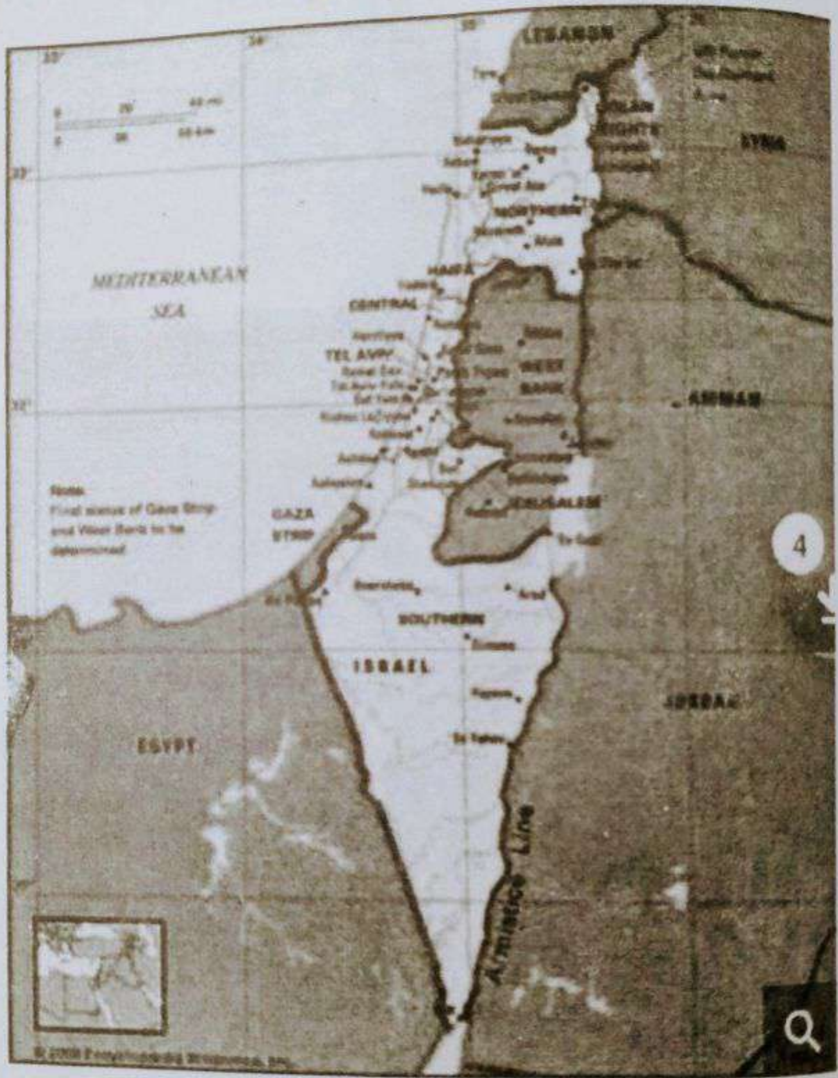
Osiris کی پرستش سب دیوتاؤں پر غالب آ گئی۔ اس کو میتوں کا بادشاہ مانا جاتا تھا۔ اس کی ایک وجہ یہ تھی کہ فراعنہ اپنی ارواح کو Osiris کی عنایت سے دائمی بنانا چاہتے تھے۔ جب 3100 ق م میں Menes نے شمالی و جنوبی مصر کو متحد کر کے ایک حکومت قائم کی تو اس کو مصر کے مختلف علاقوں میں بسے ہوئے لوگوں کے مذہبی جذبات اور ان کے علاقائی دیوتاؤں کا بھی لحاظ رکھنا ضروری ہو گیا جس کی بنا پر فرعون سورج کی چال (بقول ان کے) کے ساتھ سال کے 360 دن میں سے ہر دن کوئی نہ کوئی مذہبی رسم ادا کرنے میں مشغول رہتا تھا تا کہ مصر کے ہر علاقے کی زرخیزی اور شادابی کو قائم و برقرار رکھا جا سکے۔

ان میں میتوں کی پرستش کا عقیدہ سب سے اہم ہو گیا تھا۔ مصریوں کا عقیدہ بن گیا تھا کہ فرعون کے مرنے کے بعد اس کی روح میتوں کے بادشاہ Orisis کی شکل میں دوبارہ پیدا ہو جاتی ہے۔ مصریوں کے عقیدے میں ایک تصور قوت حیات کا تھا جس کو وہ Ka کہتے تھے۔ دوسرا تصور روح یا شخص کی فردیت کا تھا جس کو وہ Ba کہتے تھے۔ مصریوں کے ہاں آخرت یا حیات بعد الموت کا عقیدہ بھی بہت اہمیت کا حامل تھا۔ اسی وجہ سے وہ اپنی میتوں کو ممیا کر محفوظ کر لینا چاہتے تھے تا کہ آخرت میں ان کی قوت حیات یعنی Ka انکی فردیت اور جسم یعنی ba کو شناخت کر لے اور آخرت میں حشر کے وقت کسی قسم کا مغالطہ پیش نہ آئے۔

مصریوں کا عقیدہ تھا کہ جب کسی فرعون کی روح تحت السریٰ میں پہونچتی ہے تو 12 دیوتاؤں کی ایک مجلس عدل یا Jury اس کے گناہوں کو ایک پرسے تولتی ہے اگر دونوں پلڑے مساوی ہوتے ہیں تو فرعون کی حیات ابدی و دائمی ہو جاتی ہے۔

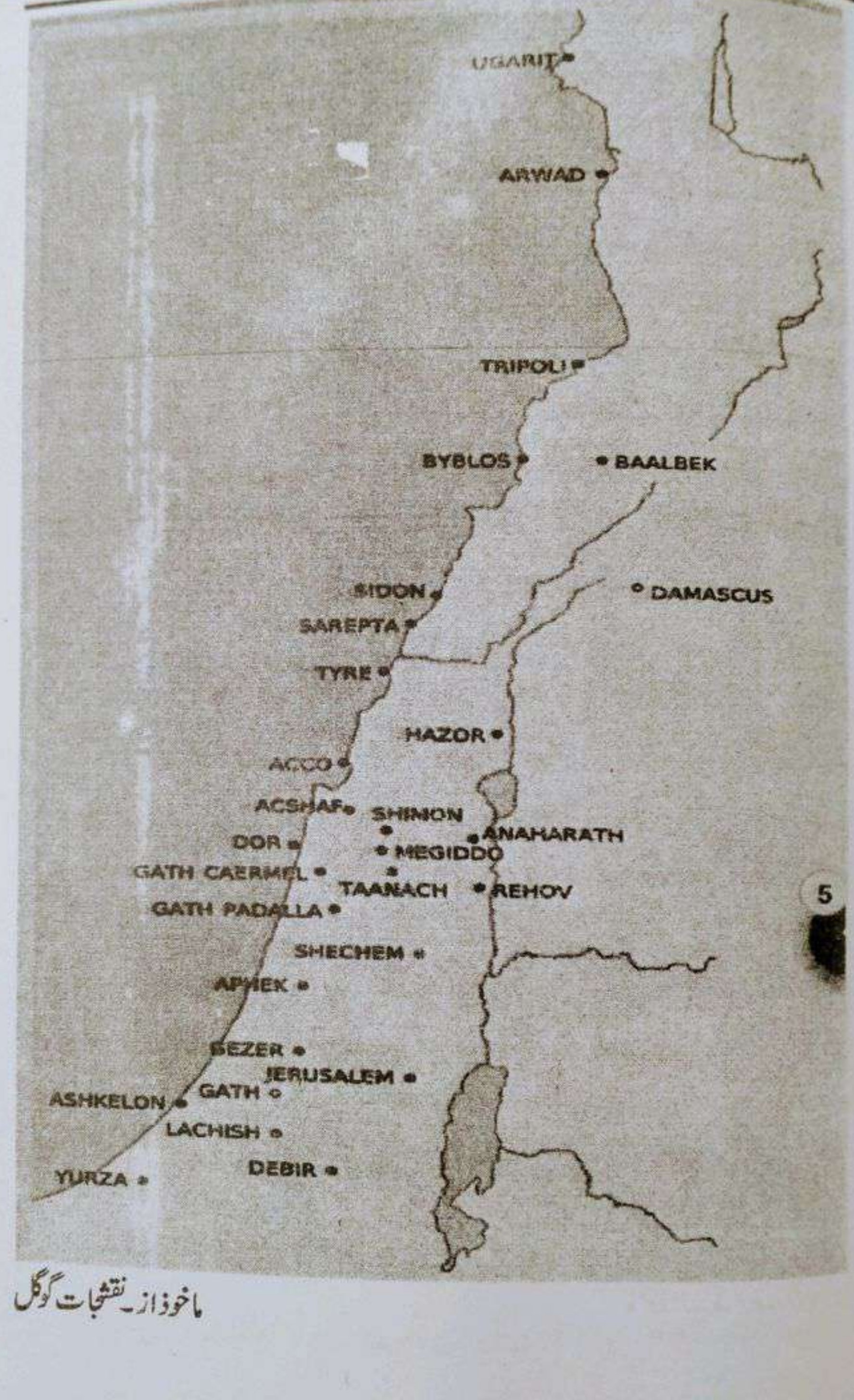
Akhen Aten اخناتن 1353 تا 1335 ق م اٹھارہویں شاہی خاندان کا دسواں فرعون تھا جس نے مذہبی پروہتوں کے پیچیدہ عقائد اور بیوقوف بنانے والی دیو مالاؤں کے خلاف علم بغاوت بلند کیا۔ اس نے فراعنہ کے سرکاری اعتقاد کا انکار کیا اور مذہب کو سادہ و فلاحی بنا کر اس میں بہت سی اصلاحات نافذ کیں۔ وہ متعدد دیوتاؤں کو رد کر کے صرف ایک سورج دیوتا کی پرستش جاری کرنا چاہتا تھا جس کو Aten کہتے تھے۔ اسی لئے اس نے اپنا نام امنہوٹپ سے بدل کر Akhen Aten رکھ لیا تھا یعنی سورج کا بندہ یا عبدشمس۔ یہ فرعون دیوتاؤں کے معاملے میں توحید کا قائل تھا اور کثرت پرستی کا مخالف تھا۔ اخناتن کا خیال تھا کہ مذہبی پیشواؤں اور پروہتوں نے عوام کو عقائد کی پیچیدگیوں میں الجھا کر بے وقوف بنا رکھا ہے اور مختلف قسم کی متنوع قربانیوں اور عطیات و صدقات کے نام پر عوام سے اموال و دولت وصول کر کے اپنا الو سیدھا کرتے ہیں۔

بنی اسرائیل



ماخوذ از نقشجات گوگل

ماخوذ از۔ نقشجات گوگل



ماخوذ از۔ نقشہ جات گوگل

ماخوذ از۔ تذکرہ۔ روشن خان

ایل۔ عبرانی زبان میں خدا کو کہتے ہیں غالباً اسی لفظ سے عربوں نے معمولی تغیر کے ساتھ اِلٰہ بنایا جو بعد میں ال معرفہ داخل کرنے سے اللہ یعنی اَل اِلٰہ ہو گیا۔

بنی اسرائیل اپنا جدِ امجد حضرت ابراہیم کو بتاتے ہیں۔ وہ خود کو سامی نسل قرار دیتے ہیں اور حضرت نوح کے فرزند سام کی جانب منسوب کرتے ہیں۔

سام کی آٹھویں پیڑھی میں آزر ہوا جس کا نام توریت میں Tareh یا تارح بھی ہے۔ یہ میسوپوٹامیہ کے جنوبی حصے سمیریا کے ایک قدیم ریاستی شہر Ur میں قیام پذیر تھا۔ اس وقت اُر ریاست کا حاکم نمرود تھا جس کے دربار سے آزر وابستہ تھا۔ آزر یا تارح کا پیشہ اور کاروبار بت تراشی تھا۔ وہ بڑے معبد کا پروہت بھی تھا۔ تارح کا والد ناحور تھا۔ تارح کے تین بیٹے ہوئے جن کے نام ابرام یعنی ابراہیم، ناحور دوم اور حران تھے۔ تارح کے دوسری بیوی سے ایک دختر بھی ہوئی جس کا نام سارہ تھا اور جو ابراہیم کی علاتی بہن تھی اور بعد میں بیوی ہوئی۔

توریت کے مطابق ابراہیم کی ولادت کے وقت تارح کی عمر 70 سال تھی۔ جب ابراہیم جوان ہوئے تو ایک دن تارح کسی سفر پر بیرون شہر گیا اور اپنی بت تراشی کی ورکشاپ پر ابراہیم کو محافظ و نگراں بنا گیا۔ تارح کی غیر موجودگی میں ابراہیم نے بتوں کو توڑ پھوڑ کر شکستہ کر دیا۔ تارح نے واپس آکر یہ ماجرا دیکھا تو بہت غصہ ہوا اور ابراہیم کی شکایت حاکم شہر نمرود سے کر دی جس نے ابراہیم کو آگ میں جلانے کی سزا سنائی۔ لیکن ابراہیم اس آگ سے بحفاظت سلامتی سے بچ نکلے۔ اب تارح اور اس کی پوری فیملی نمرود کی آتش غضب کے نشانے پر تھے۔ چنانچہ تارح اپنی فیملی کو لے کر اُور شہر سے فرار ہو کر کنعان کے شہر حران کی جانب نقل مکانی کر گئے۔

تارح کے ساتھ حران شہر کی جانب نقل وطن کرنے والوں میں اس کے دو فرزند ابرام اور ناحور دوم، دوسری بیوی سے مولود دختر سارہ، حران کا فرزند لوط وغیرہ شامل تھے۔ لوط کے والد اور ابراہیم کے بھائی حران اُور میں ہی فوت ہو چکے تھے۔

توریت کی روایت کے مطابق یہ تارح کا خاندان کنعان کے شہر حران میں اقامت پذیر ہو گئے۔ حران میں ہی تارح کا انتقال 205 سال کی عمر میں ہوا جبکہ والد کے انتقال کے وقت ابراہیم کی عمر 135 سال تھی۔

جناب ابراہیم کے ورود سے 900 برس قبل جزیرہ کریٹ کے دار السلطنت کنوسس کو مائیسنی

دشمنوں نے تباہ کر دیا تھا تو وہاں کے منوائی باشندے جان بچا کر بحیرہ روم یا متوسط کے ساحل پر آ کر آباد ہو گئے تھے۔ مصری ان کو فلسطانن کہتے تھے۔ چنانچہ ان کے نئے وطن کا نام فلسطائن رکھا گیا جو بعد میں فلسطین کہلانے لگا۔

ابراہیم نے فلسطین پہونچ کر بیرؔ شیبا کے مقام پر ڈیرے ڈال دئے اور خدا کے لئے قربان گاہ بنائی۔ ان کی آمد سے صدیوں قبل شہر سالم آباد ہو چکا تھا جس کو بعد میں یروشلم کہا گیا۔ صیہون ان پہاڑیوں میں سے ایک تھی جن پر شہر یروشلم آباد کیا گیا تھا۔

روایات تمدن قدیم۔۔

ابراہیم کی پہلی شادی اپنی علاتی بہن سارہ سے ہوئی۔ کنعان میں قیام کے دوران اس علاقے میں قحط سالی پیش آئی تو غلے اور خوراک کی فراہمی کے واسطے ابراہیم کی فیملی نے مصر کا سفر کیا جو اناج وغلہ پیدا کرنے والا ایک زرخیز خطہ تھا۔ وہاں ابراہیم اور سارا کا سامنا فرعون مصر سے بھی ہوا جس نے سارہ کو بیش قیمت تحائف سے نوازا جن میں ایک باندی حاجرہ بھی شامل تھی۔ مصر سے اپنے اغراض ومقاصد پورے کر کے ابراہیم، سارہ بیوی اور حاجرہ باندی کو لے کر واپس کنعان آ کر سکونت پذیر ہو گئے۔

اسی قیام کے دس سال کے دوران جب سارہ سے کوئی اولاد پیدا نہیں ہوئی تو سارہ نے ابراہیم سے یہ تجویز رکھی کہ وہ حاجرہ سے مباشرت کر کے اولاد حاصل کریں۔ چنانچہ جب ابراہیم 86 سال کی عمر میں تھے تو حاجرہ سے پہلا فرزند اسماعیل پیدا ہوا۔

اس کے بعد جب ابراہیم 99 سال کے تھے تو تین فرشتے ابراہیم کے پاس آئے اور خدا کا فرمان سنایا۔ اسی وقت ان کا نام ابرام کے بجائے ابراہیم رکھا گیا۔ اس کے ساتھ ہی ان فرشتوں نے ابراہیم کو سارہ سے ایک فرزند پیدا ہونے کی بشارت بھی سنائی جس کو سن کر سارہ حیران و مستعجب ہو گئیں کیونکہ وہ 90 سال کی تھیں۔ اس کے اگلے سال سارہ سے ایک بیٹا پیدا ہوا جس کا نام ابراہیم نے اسحاق رکھا جس کا معنی ہے ہنسی۔ کیونکہ سارہ بیٹے کی بشارت سن کر ہنسی تھیں۔

جب اسحاق آٹھ دن کے ہوئے تو ان کی ختنہ کی گئی۔ جب اسحاق ختنہ سے صحت یاب ہوئے تو ابراہیم نے ایک شاندار دعوت اور جشن کا اہتمام کیا جس کے دوران سارہ نے دیکھا کہ 13 سالہ اسماعیل شیر خوار اسحاق کا مذاق اڑا رہا ہے۔ تبھی سارہ نے بضد واصرار ابراہیم سے کہا کہ

اور اسماعیل کو جلاوطن کر کے دوسرے خطے میں منتقل کر دیں۔ چنانچہ ابراہیم نے سارہ کے اصرار سے مجبور ہو کر ہاجرہ اور اسماعیل کو حجاز کے ویرانے مقام مکہ میں منتقل کر دیا۔

مصر کے فرعون کی طرح ہی فلسطین کے بادشاہ ابی ملیس یاملک، بھی سارہ کو حاصل کرنے کا خواہش مند ہوا جس کے عوض اس نے ابراہیم کو بیش قیمت تحائف، بھیڑیں، گائیں اور غلام عنایت کیے۔ ساتھ ہی ابراہیم کو یہ بھی اجازت دیدی کہ وہ کنعان میں جس جگہ بھی چاہیں سکونت پذیر ہو سکتے ہیں۔

سارہ کا 127 سال کی عمر میں انتقال ہو گیا جن کی قبر کے واسطے ابراہیم نے ایفرون حتی سے قبرستان کے لیے زمین خریدی جس کی قیمت میں 400 چاندی کے سکے Shekels ادا کیے۔ یہ جگہ حبرون پہاڑی پر تھی جو یروشلم سے 30 کلومیٹر جنوب کی سمت واقع تھی۔ کنعان میں یہ پہلا قطعہ زمین تھا جس کی قیمت ادا کر کے ابراہیم نے اس کی ملکیت کا حق حاصل کیا۔

اس سے قبل ابراہیم نے تیسری شادی قطورہ سے کی تھی جن کے بطن سے چھ بیٹے پیدا ہوئے۔ (1) زیمرن (2) جوکشان (3) میدن (4) مید ین (5) اِشبق (6) مشواہ

ابراہیم اور لوط کے جانوروں کے ریوڑوں کی تعداد جب اتنی کثرت میں ہو گئی کہ ان کے علاقے کی چراگاہیں جانوروں کے لئے ناکافی ہو گئیں تو ابراہیم نے حبرون کے جنوب کا علاقہ لے لیا اور لوط دریائے اردن کے مشرق میں آباد ہو گئے۔ اردن کے شہروں سدوم اور گوموراہ کے شہروں کی ایلامی ریاست سے غارتگرانہ جھڑپیں برپا ہوئیں تو ایلامی افواج لوط کو بھی ان کے خاندان واملاک کے ساتھ قیدی بنا کر لے گئے۔ یہ سن کر ابراہیم نے 318 جنگجو لڑاکے فراہم کئے اور ایلامیوں پر شب خون مار کر لوط اور ان کے خاندان واملاک کو آزاد و بحال کرا لیا۔ اس عسکری فتح اور کامیابی پر Sodom کے بادشاہ نے آکر ابراہیم کو فتح کی مبارک باددی اور یروشلم کا بادشاہ میلیکی زیدیک (Melchizedek) جو بڑے معبد کا پروہت بھی تھا نے ابراہیم کو دعائیں دیں اور ضیافت کی۔ جس کے بدلے میں ابراہیم نے میلکی زیدیک کو اپنے اموال واملاک کا دسواں حصہ عنایت کیا۔

شہر سیدوم جہاں حضرت ابراہیم اور حضرت لوط جا کر سکونت پذیر ہوئے تھے وہاں ایک آتش فشاں پھٹا جس میں سے لاوے کا مادہ خارج ہو کر ایک پتھریلہ ٹیلہ نمودار ہو گیا اور اسی مقام کے نشیب میں 400 میٹر سطح سمندر سے نیچے ایک جھیل پیدا ہو گئی جہاں شہر سیدوم کی آبادی ہلاک ہو کر زیر زمین دفن ہو گئی۔ اسی جھیل کو بحر مردار یا Dead Sea کہتے ہیں۔ حضرت لوط کی جو اولادیں اس تباہ کاری

سے بچ گئیں وہ بحر مردار کے اطراف میں ہی آباد ہوگئیں جن میں بنی مواب اور بنی عمون شامل ہیں۔

اس موقع پر ابراہیم نے خواب میں خدا کو دیکھا جس نے ابراہیم کو بشارت دی کہ تمہاری اولاد و ذریات ستاروں کی تعداد کے مساوی ہوگی اور میں تم کو کنعانیوں، حیتوں، عموریوں اور جیبوسیوں وغیرہ کے ممالک عطا کروں گا۔

جو اقوام ابراہیم کی ذریات سے مانی جاتی ہیں وہ بنی اسرائیلی، بنی اسماعیلی، ادومی، عمالیق، کنیزی، میدینی، آشوری، موابی اور عمونی وغیرہ ہیں۔

اس کے بعد ابراہیم نے اپنے بیٹے اسحاق کی شادی اپنے خاندان میں ہی اپنے بھائی ناحور کی پوتی Rebekah ربقہ بنت بتوائیل سے کردی۔

ابراہیم علیہ السلام نے مکہ میں کعبہ کی تعمیر کی اور اس کے چالیس (40) سال بعد حضرت اسحاق اور یعقوب نے مسجد اقصی کی تعمیر کی جس کی بعد ۹۵۰ ق م حضرت سلیمان نے اسکی تجدید و توسیع کی۔

ساٹھ سال کی عمر میں اسحاق کے دو جڑواں بیٹے ہوئے۔ ایک یعقوب دوسرا عیسو۔ ابراہیم کا انتقال 175 سال کی عمر میں ہوا جن کی تدفین اسحاق اور اسماعیل نے مل کر مکفیلہ کے غار میں کی۔ اسی مقام کو خلیل یا بیت اللحم بھی کہتے ہیں جو بیت المقدس سے 10 کلومیٹر کے فاصلہ پر ہے۔ یہ حضرت عیسیٰ کی جائے ولادت بھی ہے۔ اسحاق اپنے جڑواں بیٹوں میں عیسو پر زیادہ مشفق تھے اور ربقہ یعقوب پر زیادہ مہربان تھیں۔

ضعیف العمری میں اسحاق نابینا ہو گئے تو انہوں نے عیسو سے کہا کہ کچھ کھانا لاؤ تاکہ میں تم کو دعاؤں اور برکات سے نوازوں۔ جب عیسو شکار کے لئے چلے گئے تو یعقوب نے اپنی والدہ ربقہ کے مشورے سے خود کو عیسو کی شکل میں پیش کیا اور اسحاق کی دعائیں حاصل کرلیں اور اسحاق کا اکلوتا وارث بن گیا۔ اس موقع پر یعقوب کا نام اسرائیل ہوگیا۔

اسحاق نے یعقوب کو میسوپوٹامیا بھیجا تاکہ اپنی ننھیال سے اپنی شادی کر لائے جہاں 20 سال تک لبان، جو اسحاق کے ماموں اور ربقہ کے بھائی تھے، کی خدمت کرنے کے بعد ان کی دو دختران لیح (Leach) اور راحل (Rachel) سے شادی ہوگئی۔ راحل چھوٹی بہن تھی اور لیح بڑی بہن تھی یعقوب کی دو باندیاں بھی تھیں جن کے نام Bilhah اور Zilpah ہیں۔ ان چاروں سے

یعقوب کے کل 12 بیٹے پیدا ہوئے۔

لیح سے چھ بیٹے پیدا ہوئے جن کے نام ہیں ,Reuban روبن، Simeon شمعون، لیوی، یہودا، ایساچر، زبولون ایک دختر دینہ۔

راحل نے اپنی باندی Bilhah یعقوب کو دے دی جس کے بطن سے دان اور نفتالی پیدا ہوئے۔

لیح نے اپنی باندی Zilpah یعقوب کو دے دی جس کے بطن سے غاد اور عاشر پیدا ہوئے۔

راحل کے بطن سے آخیر میں یوسف اور بن یامین پیدا ہوئے۔ یعقوب یعنی اسرائیل کے یہی 12 فرزند ہیں جن کی اولادیں بنی اسرائیل کہلاتی ہیں۔

یعقوب کی تمام اولادیں ان کی سسرال کے علاقے میسوپوٹامیا میں ہی پیدا ہوئیں جس کے بعد وہ اپنی تمام اہل وعیال کے ہمراہ کنعان کی جانب عزم سفر ہوئے۔ وہاں پہونچکر انہوں نے اپنے جڑواں بھائی عیسو کی خدمت میں بیش قیمت تحائف کا نذرانہ پیش کیا۔ عیسو سرخ سفید رنگ کا تھا جو ادوم کہلاتا تھا۔ اسی وجہ سے عیسو سے جو نسل چلی وہ ادومی کہلائی۔

یعقوب حیبرون میں سکونت پذیر ہوگئے جہاں ان کے جانوروں کے ریوڑ خوب شکم سیر ہو کر چرتے تھے۔

یعقوب راحل کے بڑے بیٹے یوسف سے زیادہ پیار کرتے تھے جس کے باعث لیح اور اس کے بیٹے یعقوب اور یوسف سے نالاں وبرگشتہ بلکہ متنفر رہنے لگے۔ ایک دن وہ سب یوسف کو اپنے ساتھ چراگاہ میں لے گئے اور مصر جانے والے ایک تجارتی کارواں کے ہاتھ فروخت کر دیا اور یوسف کے کپڑے خون میں سان کر یعقوب کو لاکر دکھا دئے کہ یوسف کو بھیڑیا کھا گیا۔

بہر حال وہ تجارتی کارواں یوسف کو لے کر مصر پہونچا اور غالی قیمت پر ان کو غلامی میں فروخت کر دیا۔

بابل میں Hamurabi کی حکومت سے کچھ سال قبل ابراہیم اپنے قبیلے کو لے کر کنعان میں جا کر بس گئے۔ یہ واقعہ تقریباً 1800 قبل مسیح کا ہے اور تقریباً اسی زمانہ کے آس پاس اسی مغربی ایشیا کی ایک قوم Hyksos نے مصر پر حملہ کر کے Thebes میں اپنا دار الحکومت بنالیا اور مصر پر تقریباً سو (100) سال حکمرانی کی۔ غالباً یہی Hyksos کی حکومت کا وہ زمانہ ہے جب ابراہیم کے پوتے یوسف کو عہد نامہ عتیق یا توریت کے مطابق مصری بادشاہ کا وزیر قرار دیا گیا ہے۔ Hyksos چونکہ

مغربی ایشیا کے باشندے تھے اور مصری قوم پر انہوں نے قبضہ اور حملہ کر کے حکومت قائم کی تھی اور ان کو اس امر کا احساس تھا کہ مقبوض اور محکوم مصری قوم کسی وقت بھی بغاوت کر کے اس سے حکومت چھین سکتی ہے لہٰذا یہ Hyksos مغربی ایشیا کے اپنے ہم علاقہ لوگوں کو مصر میں آ کر بسنے کی ترغیب اور حوصلہ افزائی کرتے رہتے تھے تا کہ مصریوں پر اپنا غلبہ قائم اور برقرار رکھا جا سکے۔ Hyksos کے اسی رجحان اور سیاسی رویہ اور حکمت عملی سے پر امید ہو کر ایشیا سے تجارتی قافلے مصر جاتے رہتے تھے۔ Hyksos کے ایشیائی لوگوں کے ساتھ اسی ہمدردانہ رویہ اور نرم پالیسی کی شہرت سن کر ہی یعقوب کے بیٹے قحط کے زمانہ میں امداد حاصل کرنے کے واسطے مصر گئے تھے جہاں یوسف کے ساتھ انکا واقعہ پیش آیا۔

یہ وہ زمانہ تھا جب مصر میں شام کی قوم عمالقہ کی حکومت تھی جن کو Hyksos کہا جاتا تھا۔ یہ ہیکسوس چونکہ شام اور کنعان سے تعلق رکھتے تھے لہٰذا یہ شام، فلسطین اور عراق سے ہجرت کر کے مصر آنے والے قبائل کو اپنے ہم قوم سمجھ کر خیر مقدم کرتے تھے تا کہ قدیم مصریوں اور قبطیوں کے خلاف ان کی طاقت زیادہ مضبوط ہوتی رہے۔

☆ جب یوسف بن یعقوب اسرائیلی مصر پہنچے تو اس وقت مصر میں دولۃ الرعاۃ یعنی چرواہے بادشاہوں Hyksose کی حکومت کا عہد چل رہا تھا اور اس حکومت کا وزیر اعظم یعنی عزیزِ مصر اطفیر نامی تھا اس اطفیر کی بیوی افسانوی شہرت یافتہ زلیخا جس کا اصلی نام رائیل تھا اس کے بارے میں ایک روایت یہ ہے کہ وہ یمن کے بادشاہ کی بیٹی تھی۔

یوسف اپنی خداداد قابلیت اور ذہانت سے ہکیسوس کے فرعون کے وزیر اعظم جسکا نام اطفیر تھا، کے عہدے پر سرفراز ہو گئے تھے۔ اسی دوران شام و کنعان میں زبردست قحط سالی اور سوکھا پڑا جو 20 سال تک جاری رہا۔ اسی قحط سے جاں بلب ہو کر اور مصر میں ہیکسوس کی حکومت کی ہمدردیوں سے پر امید ہو کر یعقوب نے بھی اپنے دس بیٹوں کو مصر بھیج دیا جہاں یوسف وزیر اعظم نے ان کو پہچان کر غلے اور اشیاء خورد و نوش سے لدے قافلے کے ساتھ ان کو یعقوب کے پاس کنعان واپس بھیج دیا۔

اس کے بعد دوبارہ یہ پورا اسرائیلی خاندان یعقوب کے ساتھ مصر پہونچا جہاں یوسف کی حکومت نے ان کو خوب سراہا۔ یہ مصر میں ہی سکونت پذیر ہو گئے اور پھلتے پھولتے رہے۔ وزیر اعظم مصر یوسف نے بنی اسرائیل کو جرسان کے علاقے میں آباد کیا جو دمیاط و قاہرہ کے درمیان واقع ہے اور جو نہایت زرخیز و شاداب خطہ ہے۔

جب 1580ق م میں احموسیس کی قیادت میں قبطی مصریوں نے بغاوت کرکے ہیکسوس حکومت کا تختہ پلٹ دیا اور دوبارہ قبطی حکومت قائم ہوگئی تو قبطیوں نے بنی اسرائیل کے ساتھ بھی اغیار و اعداء اور غیر ملکیوں کا سا سلوک کیا اور ان کے خلاف مظالم کئے جانے لگے۔ قبطی فرعون منفتاح نے فرمان جاری کیا کہ بنی اسرائیل کے نومولود بیٹوں کو قتل کردیا جائے اور خواتین و دختران کو باندی بنالیا جائے۔

اسی دوران لاوی کے قبیلے میں عمران کے ہاں ایک بیٹا پیدا ہوا جسے ماں نے موت سے بچانے کی خاطر سرکنڈے کی ٹوکری میں بند کرکے دریائے نیل میں بہادیا۔ حسن اتفاق سے فرعون کی بیوی آسیہ نے سیر کرتے ہوئے اس ٹوکرے میں نومولود طفل شیر خوار کو دیکھا تو شفقت مادری سے اپنے محل میں لے جاکر پرورش کیا۔ اس نے بچے کا نام موسیٰ رکھا جو قبطی زبان کا لفظ ہے جس کا معنیٰ ہے پانی کا بیٹا۔

حضرت موسیٰ، فرعون رعمسیس دوم کے محل کی شان و شوکت میں پل کر جوان ہوئے تو ان کے انداز بھی حاکمانہ تھے۔ انہوں نے اپنی قوم بنی اسرائیل کا جائزہ لیا تو ان کی زبوں حالی موسیٰ پر شاق گذری۔ موسیٰ نے بنی اسرائیل کو فرعون کی غلامی سے آزاد اور مظالم سے نجات دلانے کی تحریک اور جدوجہد شروع کردی۔ اسی دوران بازار میں ایک قبطی ایک اسرائیلی کو مار رہا تھا۔ موسیٰ نے قبطی کے ایک گھونسہ مارا تو اس کی موت واقع ہوگئی۔ قبطیوں نے اس کے خلاف متعصبانہ اور فرقہ وارانہ پروپیگنڈا کیا تو موسیٰ مصر کو چھوڑ کر بحر احمر کے مشرق میں ایک صحرائی علاقے مدین میں حضرت شعیب کے پاس جاکر رہائش پذیر ہوگئے۔ جہاں کئی سال تک ان کی بکریاں چراتے رہے۔ حضرت شعیب نے اپنی ایک دختر موسیٰ کے نکاح میں دیدی۔

پھر ایک رات جب موسیٰ کوہ سینا میں سردی سے بچاؤ کے لیے آگ کی تلاش میں تھے تو وادی ایمن میں ایک شعلہ چمکتا ہوا نظر آیا جو اللہ کی روشنی یا بصیرت کا تنور تھا۔ اسی وقت سے موسیٰ نے بنی اسرائیل میں اپنے نبوی مشن کا آغاز کردیا۔

موسیٰ اپنی اصلاحی کوششوں اور جدوجہد آزادی سے فرعون کی حکومت کو متاثر و مرعوب کرکے بنی اسرائیل کو بحر قلزم یعنی بحر احمر کے پار اتار لے گئے۔ جس وقت موسیٰ بحر قلزم میں داخل ہوئے تھے وہ جزر کی کیفیت میں تھا لیکن جب فرعون رعمیسس دوم بنی اسرائیل کے تعاقب میں بحر قلزم میں داخل ہوا تو جزر کی حالت بدل کر مد کی حالت آگئی تھی جس میں رعمیسس دوم اور اس کا لشکر غرق آب ہوگئے۔

رعمیسس کی ممیائی ہوئی لاش آج قاہرہ کے عجائب گھر میں موجود ہے۔یعقوب کے زمانے میں بنی اسرائیل کی تعداد ستر (70) تھی اور موسیٰ کے ساتھ خروج کے وقت جوان مردوں کی تعداد 603550 تھی۔موسیٰ کا عہد 1301 سے 1234ق م ہے۔

مصر سے نکلنے کے بعد بنی اسرائیل کا دور ابتلا ختم نہ ہوا۔ وہ چالیس سال تک جزیرہ نمائے سینا کے صحراؤں میں بھٹکتے پھرے۔اسی دوران حضرت موسیٰ پر توریت وشریعت نازل ہوئی۔من و سلویٰ اترا۔ان کے درمیان قبائلی اختلافات بھی پیدا ہوئے۔وہ گمراہ ہوکر سامری جادوگر کے بنائے ہوئے طلائی بچھڑے کو بھی پوجنے لگے۔ یہ وہ وقت تھا جب موسیٰ اپنی قوم کی سماجی زندگی اور فلاح و صلاح کے واسطے احکام عشرہ کی الواح تیار کرا رہے تھے۔ان احکام عشرہ میں بابل کے قدیم بادشاہ حمورابی کے قوانین کا عکس بھی نظر آتا ہے۔اسی وقت موسیٰ نے تابوت سکینہ بنوایا جس میں شریعت کی الواح،من کا مرتبان اور اپنا عصا رکھ کر بند کردیا۔

اس کے بعد اُردن ندی کے سامنے کی پہاڑی پر حضرت موسیٰ کا 120 سال کی عمر میں پیغام اجل آپہونچا۔ان کو موآب کے میدان میں بیت فغفور کے مقابل دفن کیا گیا۔

بنی اسرائیل ایک ماہ تک ماتم کرتے رہے جس کے بعد یشوع بن نون نے بنی اسرائیل کی زمام قیادت اپنے ہاتھوں میں لی۔انہوں نے دریائے اردن کو عبور کرکے مشرق میں کنعانیوں پر حملہ کیا اور یریحو کے قلعہ اور فصیل بند شہر پر قبضہ کرلیا۔بنی اسرائیل نے کنعانیوں کے شہر یریحو پر قابض ہوکر دہاں کے تمام انسانوں وحیوانوں کو تہہ تیغ کردیا۔

اس کے بعد یشوع بن نون نے عموریوں کو شکست دے کر لقمۂ شمشیر بنایا۔یشوع بن نون نے سات سال کے دوران 31 شہروں پر فتح حاصل کی اور بنی اسرائیل کا تسلط قائم کیا۔یشوع بن نون 110 سال کی عمر میں فوت ہوگئے۔

یشوع کے بعد بنی اسرائیل کی قیادت جدعون، افتاح اور سمسون نے کی جو مدیانیوں، عمالیق، افرائیمیوں وغیرہ سے نبرد آزما رہے۔البتہ غزہ اور یافا میں مضبوط اور مستحکم قلعوں اور فلسطینیوں کے جدید آلات حرب سے مسلح ہونے کے باعث ان پر حملہ نہیں کیا گیا۔

مورخین یہودیوں کے فلسطین عہد کو تین ادوار میں تقسیم کرتے ہیں۔

(1) قاضیوں کا عہد (2) عہد انتشار (3) عہد محکومی

عہد قضاۃ : یشوع بن نون نے فلسطین کی فتح کے بعد اس کے مفتوحہ علاقوں کو بنی اسرائیل کے 12 قبائل میں تقسیم کر کے ہر قبیلے کا ایک سردار مقرر کر دیا تھا۔ یہ قبائل امر جنسی حالات میں ایک اجتماعی سردار مقرر کرتے جس کی ذمہ داری ان کے بین القبائلی جھگڑوں اور تنازعات کا خوش اسلوبی سے تصفیہ کرنا اور بیرونی حملوں سے دفاع کے لیے بحیثیت سپہ سالار لشکر عسکری فرائض سرانجام دینا ہوتا تھا۔ ان بڑے سرداروں کو بنی اسرائیل قاضی کہتے تھے۔

عہد نامہ قدیم کی کتاب قضات انہی رہنماؤں کی داستان ہے اور اس زمانے کو اسی مناسبت سے قاضیوں کا زمانہ کہا جاتا ہے۔ یہ عہد حضرت یشوع بن نون کے بعد سے شروع ہو کر سموئیل نبی کے عہد پر ختم ہوتا ہے۔ اس عہد میں درج ذیل قضاۃ ہوئے۔ عتنئیل، ایہود، شمجر، دبورہ، باراق، جدعون، ابی ملک، تولع بائیر، مفتاح، ایصان، ایلون، عبدون، شمشون، علی الکاہن اور سموئیل نبی۔ یہ عہد 150 سال پر محیط ہے۔

قاضیوں کے عہد سے قبل بنی اسرائیل کی زندگی قبائلی اور خانہ بدوشانہ طرز کی تھی۔ اب انہوں نے نئے قریات اور شہر آباد کئے۔ دریائے اردن کے دونوں جانب یعنی مشرق و مغرب میں خود رو جنگلات کو کاٹ کر زیتون، انگور و انجیر کی باغبانی کی جو نہایت مفید و نفع بخش ثابت ہوئی۔ ان کی تجارت کو بھی فروغ ملا۔ لوہار و بڑھئی کی صنعت و حرفت میں بھی انہوں نے کافی مہارت پیدا کر لی تھی۔

اس طرح معاشی حالت میں بہتری اور ترقی سے بنی اسرائیل کو منظم دفاع اور انتظام کی ضرورت محسوس ہوئی۔ انکا ایک بہادر سردار طالوت تھا، اب چونکہ طالوت، بن یامین کی نسل سے تھا اس وجہ سے بنی اسرائیل نے اس کو اپنا بادشاہ تسلیم نہیں کیا۔ دراصل بنی اسرائیل میں نبوت تو لاوی کی نسل میں جاری رہی اور حکومت یہودا کے خاندان میں متوارث رہی۔ لیکن سموئیل نبی نے بنی اسرائیل پر اس بہادر فوجی سردار ساؤل یعنی طالوت کو بادشاہ مقرر کر دیا۔

طالوت نے اپنی فوج کو منظم و مسلح کر کے فلسطینیوں پر چڑھائی کر دی جس میں طالوت کے داماد حضرت داؤد بھی ایک جرنل تھے۔ داؤد نے فلسطینی سپہ سالار جالوط کو قتل کر دیا جس کی بنا پر داؤد کی شجاعت بنی اسرائیل میں مشہور ہوگئی اور طالوت کے بعد داؤد بنی اسرائیل کے بادشاہ مقرر ہوئے۔ جن کا عہد 1003 سے 971 ق م ہے۔ حضرت داؤد نے اپنے ملک کو اور زیادہ ترقی پر گامزن کر دیا اور قدیم شہر یروشلم کو فتح کر کے اپنا دار الحکومت بنایا۔ داؤد نے بنی اسرائیل کے معبود یہواہ کے معبد ھیکل

مقدس کی تعمیر شروع کرائی۔ داؤد کی وفات پر ان کے فرزند حضرت سلیمان تخت نشین ہوئے۔ 971 سے 931 ق م۔ انہوں نے بنی اسرائیل کی حکومت کو ترقی واقبال کے عروج پر گامزن کر دیا۔ یہ عہد معاشی خوش حالی اور تہذیبی ترقی کے اعتبار سے ممتاز حیثیت رکھتا ہے۔

حضرت سلیمان کی وفات پر 931 ق م میں ان کے فرزند رجعام تخت نشین ہوئے لیکن ان کی نااہلیت کی بنا پر دینی فضا میں فساد اور سیاست وحکومت میں عدم استحکام پیدا ہو گیا۔ اس نازک صورت حال میں حضرت سلیمان کے ایک خادم یربعام نے رجعام کے خلاف علم بغاوت بلند کر دیا اور 922 ق م میں شمالی علاقے میں اسرائیل کے نام سے اپنی خود مختار حکومت قائم کر لی جس کا پایہ تخت نابلس تھا۔ جبکہ جنوب میں یہودیہ نام کی اصل ریاست قائم رہی جس کا دارالحکومت یروشلم تھا۔ شمالی ریاست اسرائیل کے باشندوں کو سامرین بھی کہا جاتا ہے، جو سامر پہاڑی کی جانب نسبت ہے۔

شمالی ریاست کی بغاوت میں بنی اسرائیل کے 12 قبائل میں سے دس قبائل نے رجعام کے خلاف یربعام کی حمایت کی۔ رجعام کے عہد 930 ق م میں ہی مصر کے فرعون شیشنق نے یروشلم پر حملہ کر کے ھیکل سلیمانی میں موجود طلائی اور جواہرات کے خزانوں کو لوٹ لیا۔

دراصل شمال کے مخالف قبائل کو حضرت سلیمان سے یہ شکایت تھی کہ انہوں نے اپنے دربار اور محلات کی شان وشوکت اور عالی شان تعمیرات جن میں ممتاز ترین یروشلم کا ھیکل تھا کے بھاری اخراجات کی خاطر عوام پر بے جا ٹیکسوں اور بیگار کا اتنا بوجھ لاد دیا تھا جو ناقابل برداشت تھا۔

یہودیہ اور اسرائیل کے بادشاہوں کی داخلی تاریخ باہمی قتل وغارت اور سازشوں سے بھری ہوئی ہے جس کے باعث یہ بادشاہ اکثر اوقات اپنی خود مختاری کو قائم نہیں رکھ سکے اور مصریوں، آشوریوں اور بابلیوں کی تاخت وتاراج کا شکار بنتے رہے۔

753 ق م میں یربعام دوم کے بعد شمال کی اسرائیلی ریاست میں پانچ بادشاہ اور تخت نشین ہوئے جن کے نام سلوم، مناحم، فقحیاہ، فقح اور ہوسیع ہیں۔ ان پانچ بادشاہوں کے عہد میں اسرائیلی ریاست صرف 30 سال تک قائم رہی۔ ہوسیع 731 ق م میں اسرائیل کا بادشاہ بنا لیکن آشوری بادشاہ تگلت پلسیر کا باجگزار تھا۔ ہوسیع کا دائرہ اقتدار صرف افرائیم کی پہاڑی تک محدود تھا۔

بنی اسرائیل اپنی خوش حالی کے عہد میں عیش وعشرت میں مبتلا ہو گئے ان میں سماجی واخلاقی فساد وگمراہی پیدا ہو گئی۔ انھوں نے اپنے خاص معبود یہواہ کے ساتھ ریاست ٹائر کے معبود بعل کی بھی

پرستش شروع کردی۔

اسرائیلی بادشاہ اخی اب نے ریاست صیدا کی مشرک شہزادی ایزبل سے شادی کر لی۔ اسرائیل کے معابد میں حرام کاری کو مذہبی تقدس حاصل ہو گیا۔ حضرت الیاس، الیسع اور عاموس نبیوں نے اسرائیلیوں کو بداعمالیوں کے نتائج سے خبردار کیا لیکن وہ اپنی بداخلاقیوں سے باز نہ آئے تو قانون فطرت کے مطابق غضب الٰہی ان پر آشوریوں کی شکل میں آ ٹوٹا اور 721 ق م میں نینوہ کے آشوری بادشاہ شالمانیسر خامس اور سارگن دوم نے اسرائیل میں حملہ کر کے قتل و غارت گری مچادی اور پوری اسرائیلی آبادی کو آشوریوں نے اپنی سلطنت کے مشرقی صوبے ایلام اور پارتھیا میں جلا وطن کر دیا۔ جہاں اسرائیل کے یہ دس قبائل گمشدہ ہو کر تتر بتر اور منتشر ہو گئے۔۔۔ مذاہب عالم۔۔انیس احمد فلاحی۔۔

بعض محققین کا خیال ہے کہ ایران و افغانستان کے کوہستانوں وصحراؤں میں دربدر مارے مارے پھرتے رہنے کے بعد یہ دس اسرائیلی قبائل اپنی قومی شناخت اور نسلی اصلیت کو بھی محفوظ نہیں رکھ سکے اور آریوں و افغانوں اور پٹھانوں کے ساتھ نسلی اختلاط کا شکار ہو گئے۔

جنوبی ریاست یہودیہ 362 سال تک قائم رہی کیونکہ اسرائیل پر آشوری حملوں میں یہودیہ اپنے برادران اسرائیلیوں کے خلاف آشوریوں کے حلیف بن گئے تھے جس کی بنا پر آشوریوں نے یہودیہ ریاست کو بخش تو دیا لیکن یروشلم تک آشوری بتوں اور معبودوں کی پوجا ہونے لگی اور وہ گویا کہ آشوریوں کے غلام بن گئے۔ حضرت یسعیاہ اور یرمیاہ نبیوں نے ان کو سمجھایا لیکن انہوں نے اپنے کردار میں اصلاح و سدھار نہیں کیا جس کا انجام یہ ہوا کہ پہلے تو 603 ق م میں مصری فرعون Nechoh نے یہودیہ پر حملہ کر کے اپنا صوبہ بنا لیا۔ اب یہ مصر کی شہ پر بابلی سلطنت کے خلاف سازش اور بغاوت پر آمادہ ہو گئے۔

اس وقت یہودیہ کا بادشاہ صدقیاہ تھا وہ مصر و بابل دونوں سے ہی آزادی حاصل کر کے خود مختار بادشاہ بننا چاہتا تھا جس نے بخت نصر کے خلاف تیسری بار علم بغاوت بلند کیا تھا۔

بخت نصر یہودیوں کی پیمان شکنیوں سے تنگ آ گیا تھا لہٰذا اس بار اس نے یہودیوں کے مکمل استیصال کا عزم کیا۔ چنانچہ 586 ق م میں بابل کے بادشاہ بخت نصر نے یہودیہ پر حملہ کر دیا۔ اور 18 ماہ کے محاصرے کے بعد جب یروشلم فتح ہوا تو بخت نصر نے پہلا حکم یہودیوں کے قتل عام کا صادر کیا۔ ہیکل مقدس کو منہدم کر کے زمیں بوس کر دیا۔ امن و سلامتی کے شہر یروشلم میں خون کی ندیاں

بہہ نکلیں اور پورے شہر میں غارت گری مچادی۔ ھیکل مقدس کو نذر آتش کر دیا گیا۔ توریت کے تمام نسخوں اور صحیفوں کو ڈھونڈ ڈھونڈ کر جلا دیا گیا او. 60 ہزار یہودیوں کو قیدی اور اسیر بنا کر بابل لے گیا۔ تابوت سکینہ غائب ہو گیا جو آج تک مفقود ہے۔ بخت نصر نے ان اسیران یہود کو دریائے فرات کے کنارے آباد کیا جس بستی کا نام انہوں نے تل ابیب رکھا۔۔۔۔ تاریخ عالم۔۔ اخلاق احمد قادری۔۔

☆ آشوری قوم نے استحکام اور قوت وشوکت حاصل کرنے کے بعد اپنے بادشاہ سنحاریب (Senacherib) کی قیادت میں ملک شام پر حملہ کر دیا اور بیت المقدس کو فتح کرنے کے ارادے سے پیش قدمی کی لیکن شہر میں داخل نہیں ہو سکا۔ اس کے بعد کلدانیوں کا دوسرا بادشاہ بخت نصر بنی اسرائیل پر حملہ آور ہوا اور بیت المقدس کا محاصرہ کرنے کے بعد اس کو فتح کیا اور ایک تہائی بنی اسرائیل کو قتل کیا۔ ایک تہائی کو قیدی اور غلام بنالیا اور آخری ایک تہائی کو چھوڑ دیا جن میں بوڑھے اور عورتیں، بچے شامل تھے۔

بخت نصر نے بیت المقدس یا مسجد اقصیٰ کو منہدم کر دیا۔ توریت کے تمام نسخے ڈھونڈ ڈھونڈ کر نذر آتش کر دیے۔ بنی اسرائیل کے تمام مال و دولت، ان کے قیدیوں، عورتوں اور بچوں کو اپنے ساتھ بابل لے گیا۔

ان قیدیو میں بنی اسرائیل کے نبی دانیال اور عزیر بھی شامل تھے۔ بنی اسرائیل بابل میں 70 سال قیدی اور غلام بن کر رہے۔

اسیری بابل کے زمانے میں حضرت حزاقیل، دانیال اور عزیر یہودیوں کی مذہبی رہنمائی کرتے رہے۔ آخر کار 539 ق م میں ایران کے پہلے کسریٰ اور کیانی شاہی خاندان کے بانی سائرس اعظم یا خسرو نے جسے بائبل میں خورس کہا گیا ہے بخت نصر کے جانشینوں سے بابل کو فتح کر لیا۔ یہودیوں کو غریب الوطن دیکھتے ہوئے سائرس اعظم نے ایک حکم نامہ جاری کیا جس کی رو سے یہودیوں کو اپنے وطن واپسی کی اجازت دے دی گئی لیکن صرف 42360 افراد ہی واپس لوٹے باقی یہودیوں نے خسرو کے عادلانہ نظام حکومت میں ہی قیام کو ترجیح دی۔

ایک روایت کے مطابق خسرو اعظم کی ایک ملکہ یہودن تھی۔ اس نے بادشاہ سے سفارش کی کہ یہودیوں کو جو بنوکدنضر یا بخت نصر کے ذریعہ یہودیہ کی شکست وتباہی کے بعد غلام بنا کر بابل لائے گئے تھے اور 70 سال سے غلامی کی زندگیاں بسر کر رہے تھے ان کو آزادی اور رہائی عطا کر دی جائے۔

چنانچہ خسرو اعظم نے ایک فرمان صادر کیا کہ بابل میں اسیر تمام یہودی واپس یروشلم جا سکتے ہیں۔ شہر کو آباد اور اپنے معبد یعنی ھیکل سلیمانی کو از سرِ نو تعمیر سکتے ہیں۔

عہد اسیری میں یہودیوں کا سابقہ زرتشی مذہب سے پڑا جس سے یہودیت پر بہت گہرے اور عقائد میں انقلاب لانے والے اثرات پڑے۔ قیامت اور آخرت کی جزا و سزا کا واضح تصور پیدا ہوا جس کو کتاب واعظ میں دیکھا جا سکتا ہے اور جو تصورات موسیٰ کی اصل توریت کی کتاب خمیس میں ناپید تھے۔

دورِ محکومی:

سقوط اسرائیل اور زوال یہودیہ کے بعد بنی اسرائیل درج ذیل اقوام کے ماتحت باجگزار بن کر رہے۔

(1) بابل 586 سے 538 ق م تک۔

(2) ایرانی 538 سے 332 ق م تک۔

523 میں دارا اول کی اجازت سے حجی نبی۔ زکریا نبی اور کاہن یشوع کی نگرانی میں ھیکل مقدس از سرِ نو تعمیر کیا گیا۔ دارا نے حضرت عزیر کو 428 (یا ۵۲۸) ق م میں یہودیوں پر شریعت موسوی کے نفاذ پر مامور کیا۔ اسی وقت حضرت عزیر نے یہودی انبیاء و علماء کی ایک کمیٹی تشکیل دی جس کی مدد سے انہوں نے مفقود اور تلف شدہ توریت کی از سرِ نو تدوین و تالیف کا کارنامہ انجام دیا۔

(3) یونانی عہد۔ 332 سے 175 ق م۔ اس عہد میں بنی اسرائیل ایرانیوں کے بجائے یونانیوں کے زیر تسلط آ گئے۔ یونانیوں نے یہودیوں پر کافی مظالم کئے۔ ھیکل مقدس میں یونانی دیوتاؤں کے بت نصب کرا دئے گئے اور یہودیوں کو ان کی پوجا و پرستش پر مجبور کیا گیا۔ سبت کے احکام پر عمل کرنے اور بچوں کی ختنہ کی ممانعت کر دی گئی۔ یونانیوں کے اس ظلم و جبر کا نتیجہ یہ ہوا کہ مکابی تحریک کے نام سے ایک بغاوت ہوئی جو کامیاب ہوئی اور یروشلم میں دوبارہ یہودی ریاست قائم ہو گئی جو 67 سال تک قائم رہی۔

(4) رومی عہد 63 ق م سے 135 ع تک۔ مکابی ریاست میں اختلافات و خانہ جنگی پھیل گئی اور بعض یہودیوں نے ہی رومی جنرل پومپی آئی کو یہودیہ پر حملے کی دعوت دی جس نے یروشلم پر قبضہ کر کے آخری بار یہودیوں کی ریاست کا خاتمہ کر دیا۔ رومیوں کے عہد میں یہودیوں کی سازشوں

سے حضرت یحییٰ کا قتل ہوا۔ رومی عہد میں ہی حضرت عیسیٰ کا ظہور ہوا جنہوں نے یہودیوں میں اصلاح و سدھار کا مشن جاری کیا لیکن یہودیوں نے اپنے مصلح ونجات دہندہ عیسیٰ کے خلاف سازش کر کے رومی جنرل پونتس پیلاطسی سے سازش کی کہ عیسیٰ رومی حکومت کے خلاف بغاوت کی تیاری کر رہے ہیں جن کو صولی کی سزا سنائی گئی۔

(5) عہد مہاجرت: اسی عہد میں یہودی مغلوبیت ومحکومیت کی ذلیل ورسواکن زندگی بسر کر رہے تھے۔ رومی قیصر ہیڈرین نے ختنہ کی مکمل ممانعت کر دی۔ ھیکل مقدس کو مسمار کر کے اس کے مقام پر جیوپیٹر دیوتا کا مندر تعمیر کرا دیا گیا۔ قیصر ہیڈرین نے یروشلم میں موجودہ تمام یہودی آثار ومقدسات مٹا دئے۔ یروشلم میں یہودیوں کے داخلہ پر سخت پابندی عائد کر دی گئی۔ کسی بھی یہودی کو یروشلم کے قریب بھی پھٹکنے کی اجازت نہیں تھی جس کی سزا فوراً قتل تھا۔

سال میں صرف ایک دن ھیکل مقدس کے مغربی حصے کی بچی ہوئی دیوار گریہ، الحائط المبکی، کی زیارت کی اجازت تھی۔ 135ع میں یروشلم کی اس تباہی کے بعد یہودی مہاجرت کا ایک طویل دور اور سلسلہ جاری ہوتا ہے جو اٹھارہویں صدی تک قائم رہا۔

کوہ جودی جس کو Ararat کہتے ہیں آرمینیا کی پہاڑی سلسلے میں واقع ہے جہاں توریت کے مطابق حضرت نوح کی کشتی لنگر انداز ہوئی تھی۔

بخت نصر کے بعد 168ق م میں انطاکیہ کے یونانی بادشاہ انتونیس نے دوبارہ بیت المقدس کو منہدم کیا اور یروشلم شہر کو تباہ کیا اور تورات کے مقدس صحیفوں کو آگ میں جلوا دیا جس کے بعد یہودی ایک بار پھر تورات کے مقدس صحیفوں سے خالی ہاتھ رہ گئے لیکن پھر یہودیوں کے قومی لیڈر اور سیاسی رہنما مقابی نے اپنی ہمت وجدوجہد سے یہودیوں کو آزادی دلائی اور حضرت عزیر کے ۳۰۰ سال بعد دوبارہ معدوم صحف مقدسہ کی تالیف وتدوین کرائی تو ان میں سلسلہ اول و دوئم کے ساتھ سلسلہ سوم بھی شامل کرا دیا۔

اس پر یہودیوں میں فقہی واجتہادی اختلاف پیدا ہو گیا اور ان کے دو بڑے فرقے وجود میں آ گئے۔ ایک صدوقی جو سماریہ والوں کے مانند موسیٰ کی صرف پانچ اولین کتابوں یعنی سلسلہ اول پر ہی ایمان لائے اور انہی کی تعمیل کی اور باقی صحف کو غیر مستند اور جعلی قرار دیدیا۔ دوسرا فرقہ فریسی قائم ہوا جو سلسلہ اول کے ساتھ باقی دو سلسلہ دوم وسوم پر بھی ایمان لائے۔

فریسیوں نے اپنے ایمان بالکتاب کے عقیدے کی توجیہ وتشریح اس طرح کی کہ دراصل حضرت موسیٰ کو دو قسم کی وحی کا حصول ہوتا تھا ایک وحی مکتوب اور دوسری وحی مسموع۔ وحی مکتوب کو 'تورۃ شبکب' اور وحی مسموع کو 'تورۃ شبعلفہ' کہتے ہیں۔ وحی مسموع کے عقیدے کی تشریح یہ کی کہ دراصل یہ حافظے اور یادداشت سے قدیم تعلقات دعقائد اور تواریخ کی وہ روایات کے سلسلے ہیں جو حضرت ہارون اور ان کی اولاد کی وساطت سے پشت در پشت چلتے چلتے حضرت عزیر کو موصول ہوئے جنہوں نے 457ق م میں بابل کی اسیری اور غلامی سے رہائی کے بعد بخت نصر کے ہاتھوں معدوم شدہ تورات مقدس کی ازسرنو تدوین کے لئے 120 علماء پر مشتمل ایک مجلس تشکیل کی اور قدیم روایات کو اپنے حافظے اور یادداشت سے بیان کر کے ان کاتبین وحی سے سپرد قرطاس وقلم کرایا۔ یہودیوں کا یہ وحی مکتوب اور وحی مسموع کا عقیدہ ہو بہو ہندوستانی قدیم آریوں کی ویدوں سے متعلق عقیدے سے مشابہ ہے جس کو ہندو شروتی اور اسمرتی کے نام سے موسوم کرتے ہیں۔ یہودیوں کا قدیمی تیسرا فرقہ ایسین (Essene) تھا جو یونان کے اشراقی فلسفہ سے بہت متاثر تھا اور بعد میں انہوں نے زرتشتی تعلیمات خاص کر مترا (Mitra) کے خیالات کی تعمیل کرتے تھے۔

☆ ربی یوحنان (Rabbi Jochanan) نے تیسری صدی عیسوی میں توریت کی شرح تلمود فلسطین یا تلمود اور شلیمی کے نام سے تصنیف کی۔

☆ تلمود بابلی کی تصنیف حبور ربی آشی (Rabbi Ashi) متوفی 430ق م نے شروع کی اور دوسرے احبار یہودی علماء نے چھٹی صدی میلادی کی ابتدا میں اس کی تکمیل کی۔

☆ یوسف فلافیئوس (Joseph Flovius) یہودی مورخ ہے۔ 37-100م اس نے یونانی زبان میں یہودیوں کی تاریخ کی دو کتابیں تصنیف کیں۔ ایک یہودیوں کی عادات۔ دوسری یہودیوں کی جنگیں۔

یوروپ

مینوائی تہذیب: Minoan

قدیم یونان میں ایک طبقے کے لوگ بعض متفرق اور علیحدہ علیحدہ بستیوں میں سکونت پذیر تھے۔ یہ تمام بستیاں صرف یونان کے کوہستانی جزیرہ نما پر ہی آباد نہیں تھیں بلکہ ان لوگوں نے بحر ایجیئن کے متعدد جزیروں پر بھی اپنی آبادیاں قائم کر لی تھیں۔ اسی کے ساتھ کچھ لوگ ایشیائے کوچک یعنی ٹرکی کے مغربی ساحلوں پر بھی قریات بنا کر رہائش پذیر ہو گئے تھے۔ ان مختلف قریات کے مابین متنوع وجوہات کی بنا پر تنازعات اور لڑائیاں بھی ہوتی رہتی تھیں اور بعض اوقات یہ بیرونی حملے کا بھی شکار ہو جاتے تھے۔

دراصل یونان ایک کوہستانی جزیرہ نما ہے جس میں ہموار اور زرخیز زمین ندارد تھی۔ یونان کے ساحل بھی شکستہ اور ناہموار ہیں۔ بحر ایجیئن میں چھوٹے چھوٹے متعدد جزیرے موجود ہیں۔ زرخیز اور ہموار مٹی کے میدان نہ ہونے کے باعث یہاں بسے ہوئے لوگ ہلال اخضر کی اقوام کی مانند زراعت نہیں کر سکتے تھے۔ البتہ سمندری ساحلوں اور جزیروں کی کثرت کے رہین منت یہاں مچھلیوں کا شکار بڑے پیمانے پر ہوتا تھا۔ ساتھ ہی یہ سمندری صدف بھی کافی مقدار میں حاصل کر لیتے تھے۔ یہ دونوں اشیاء ان لوگوں کے سب سے بڑے اثاثے اور قیمتی املاک کی حیثیت رکھتے تھے۔ اپنے خورد و نوش کے واسطے اناج اور دیگر خوردنی اشیاء حاصل کرنے کے لیے یہ لوگ اپنے انہیں اثاثوں کے عوض تجارت کرتے تھے۔ اسی تجارتی مقصد سے ان قدیم یونانیوں نے ایشیاء کوچک کے مغربی ساحلوں پر بھی اپنی بستیاں قائم کی تھیں جو ان کی تجارتی منڈیاں ثابت ہوتی تھیں۔ ہلال اخضر اور ایشیائے کوچک میں پیدا ہونے والے اناج اور دیگر زراعتی پیداوار انہیں منڈیوں کے واسطے سے ان قدیم یونانیوں کو حاصل ہوتی رہتی تھیں۔ اب چونکہ اس تجارتی آمد و رفت کی غرض سے انہیں ایک جزیرے سے دوسرے جزیرے تک سمندر کا سفر طے کرنا ہوتا تھا لہٰذا وہ اس سمندری سفر کے عادی ہو گئے تھے۔ انہوں نے پہلے چھوٹی کشتیاں بنائیں اور بعد میں اپنے تجربات کی روشنی میں بڑے

جہاز تیار کرلئے۔ یہ سب بحرایجین کے لوگ تھے۔

دوسری جانب بحرایجین کے پڑوس میں بحر متوسط کی فینیقی قوم جو سامی نسل کی کنعانی شاخ سے تعلق رکھتی تھی انہیں قدیم یونانیوں کے مانند بحر متوسط کے سمندر اور اس کے ساحلوں پر قابض تھی۔

مورخین کا خیال ہے کہ جزیرہ کریٹ جو بحر متوسط میں یونان سے جنوب مشرق کی جانب واقع ہے اس پر 6000 ق م میں انسان آباد ہو گئے تھے۔ یہاں سب سے پہلے جدید حجری عہد کے انسان ترکی اور بحر اسود کے شمالی کوہستانوں سے آ کر آباد ہوئے جو غالباً کاکیشائی نسل سے تعلق رکھتے تھے۔ ان کے بعد 3100 قبل مسیح میں شمالی مصر سے بھی کافی لوگ رفتہ رفتہ کریٹ پر آ کر سکونت پذیر ہونے لگے۔

2000 ق م تک جزیرہ کریٹ ایک خوش حال اور کامیاب تجارتی منڈی بن گیا تھا جہاں ایشیاء، افریقہ اور یوروپ سبھی خطوں کی پیداوار آتی تھیں۔ ان اشیاء تجارت میں زراعتی اناج اور غلے بھی ہوتے تھے۔ اردن سے تانبہ آتا تھا۔ لیڈیا ترکی سے چاندی اور آبسیڈین کانچ آتا تھا۔ فینیقیہ اور بحرایجین کے لوگ اپنے سمندری اموال مچھلی، اور صدف کریٹ کی منڈی میں لاتے تھے۔

ان تجارتی سرگرمیوں کے باعث مختلف اقوام کے اتصال اور مواصلات کے نتیجہ میں جزیرہ کریٹ میں ایک خاص تمدن پیدا ہوا جس کو Minoan یا مینوائی تمدن کہتے ہیں۔

اس تمدن کی وجہ تسمیہ کریٹ کا ایک افسانوی راجا Minos ہے جس کی نسبت سے اس کو Minoan یا مینوائی تمدن کہا جاتا ہے۔ دراصل راجا مینوس کے تعلق سے یونان میں ایک قدیم داستان اور روایت مشہور تھی کہ یہاں ایک سمندری بھوت رہتا تھا جو نہایت مہیب عفریت یا راکھشش تھا جس کا نام میناتور Minataur تھا جو زندہ انسانوں کو کھاتا تھا جس کا سر بیل کے مانند اور جسم انسان کا تھا۔ دیوتاؤں نے شاہ مینوس کو سخت ہدایت کر رکھی تھی کہ وہ میناتور عفریت کو قتل نہ کرے کیونکہ اس راکھشس کے قتل سے پورا جزیرہ کریٹ تباہ و برباد ہو جائے گا۔

دیوتاؤں کی ہدایت کی تعمیل میں شاہ مینوس نے ایک یونانی انجینئر سے امداد و اعانت طلب کی جس کا نام Daedalus یا ڈیڈالوس تھا اور جو نہایت قابل اور ماہر فن استاد کامل تھا۔ ڈیڈالوس نے ایک دشوار اور دقیق بھول بھلیا کا نقشہ تیار کیا جس کے بیشمار و پیچیدہ گلیاروں میں کوئی بھی راستہ بھٹک کر گمراہ و سرگرداں ہو سکتا تھا اور اس دشوار بھول بھلیاں میں میناتور عفریت کو قید کرنے کا مشورہ دیا تاکہ میناتور

کے قتل سے بھی باز رہا جاسکے اور جزیرہ کریٹ کے باشندے اس راکھشس کی درندگی وخونخواری اور سفاکیت سے محفوظ و مامون بھی رہ سکیں۔

اسی دوران یونان کے ایتھینز شہر میں شاہ مینوس کے فرزند کا قتل ہو گیا جس کی سزا شاہ مینوس نے یہ طے کہ ایتھینز کے لوگ ہر نویں سال سات دوشیزہ لڑکیوں اور سات نوجوان لڑکوں کو بھول بھلیاں میں بھیجیں جو اس عفریت کی خوراک بنیں گے۔ ان بچوں کی قربانی پر ترس کھا کر ایک یونانی سورما تھیسیس (Theseus) نے اپنے آپ کو ان مظلوموں میں شامل کرنے کے لیے پیش کیا۔ جب تھیسیس جزیرہ کریٹ پر پہونچا تو شاہ مینوس کی شہزادی امیاڈ نے اس بطل کے عشق میں مبتلا ہو گئی۔ شہزادی ایریادنے نے تھیسیس سے وعدہ کیا کہ اگر وہ اس سے شادی کر کے اپنے ساتھ ایتھینز لے جانے کا اقرار کرے تو وہ اپنے والد کی مرضی کے خلاف میناتور کو قتل کرنے میں تھیسیس کی امداد کرے گی۔ تھیسیس کی رضامندی پا کر شہزادی نے ڈیڈالوس کے دئے ہوئے بھول بھلیا کے نقشے اور ایک جادوئی دھاگے کی گیند اس کے حوالے کر دی۔ ان کی مدد سے تھیسیس نے بھول بھلیاں میں داخل ہو کر میناتور عفریت کو قتل کر دیا اور سلامت باہر نکل آیا۔

بہر حال یہ ایک افسانوی داستان ہے جو مینوان تمدن کی وجہ تسمیہ کے ضمن میں بیان کی گئی۔

19ویں صدی کے آخیر تک صرف افسانوی داستانوں میں ہی مینوان تمدن کا ذکر ہوتا تھا جب تک آثار قدیمہ کی کھدائیوں میں کوئی مصنوعی فن پارہ یا آثاری شہادت دستیاب نہیں ہوئی تھی جو اس مینوانی تمدن کو ثابت کرتی۔

البتہ 1894 میں جناب Arthur Evans نے جو مشہور برطانوی عالم اثریات ہیں نے جزیرہ کریٹ پر اثریاتی کھدائیوں میں ایسی کافی اشیاء برآمد کیں جیسے مٹی کی الواح اور کانسہ کے اوزار۔ Knassor نام کے ایک شاہی محل کے کھنڈرات بھی برآمد ہوئے جو چھ ایکڑ رقبہ پر تعمیر ہوا تھا اور جس میں بھول بھلیاں کے مانند ہی متعدد کمرے اور گلیارے تھے۔

ان آثار سے معلوم ہوتا ہے کہ 2000 ق م میں جزیرہ کریٹ پر ایک ترقی یافتہ تمدن موجود تھا۔ وہاں ساحلی قصبات میں تجارتی منڈیاں تھیں، Knossor، Phaistos، Mallia اور Zakros نام کے شاہی محلات اور قلعات بھی موجود تھے۔

مینوائی لوگ دور دراز کی تجارت پر منحصر تھے۔ انہوں نے جہاز رانی کا بحری پیشہ اختیار کر لیا

تھا۔ وہ ماہرفن استاد کامل ملاح تھے۔ وہ بڑے ضخیم جہاز تیار کر کے اپنا سامان اور اموال تجارت بحر متوسط کی مشرقی بندرگاہوں تک خرید و فروخت کرتے تھے۔ غالباً لبنان اور جزیرہ قبرص کے سامی نسل کے باشندے فینیقی بھی انہیں میمنوائی لوگوں کے شاگرد، مقلد اور پیرو تھے۔

مینوائی حکمران سیاسی اور مذہبی پیشوائی بھی کرتے تھے۔ حکومت کے عمال ہی مذہبی پروہت بھی ہوتے تھے۔ ان کا معاشرہ طبقات میں منقسم تھا۔ دربار شاہی کو کسانوں کی حمایت حاصل تھی۔ دستکار مٹی کے برتن بناتے تھے اور ان پر متنوع رنگ روغن سے نقاشی اور فنکاری بھی کرتے تھے۔

مینوائی تمدن کے نابود ہونے کی وجہ غالباً پڑوسی جزیرے تھیرا Thera پر ایک عظیم آتش نشاں کا پھٹنا تھا جو 1500 ق م میں واقع ہوا۔ 1450 ق م میں آثار قدیمہ خود جزیرہ کریٹ پر ہی ایک شدید زلزلے کی نشاندہی کرتے ہیں جس کے جھٹکوں سے متعدد محلات اور قلعات منہدم ہوگئے تھے۔ پھر 1450 ق م میں ہی زلزلے کے بعد مائسینائی قوم نے جزیرہ کریٹ پر یلغار کر کے وہاں غارت گری مچادی اور مینوائی تمدن کے تابوت میں آخری کیل ٹھونک کر اس کو فنا پذیر کر دیا۔

جناب آرتھر ایوان کی اثریاتی کھدائیوں میں مینوائی تمدن کے دو بڑے عالیشان محل برآمد ہوئے ہیں۔ ایک Konassor اور دوسرا Heraklion جن کی چکنی دیواروں پر روغن سے تصویر نگاری کی گئی ہے۔ ان تصویروں میں دو دھاری کلہاڑی اور سانپ کی شبیہیں بنائی گئی ہیں۔ یہ ان کی مذہبی علامتیں بھی ہوسکتی ہیں۔

اس بات کے آثاری ثبوت بھی ملے ہیں کہ جزیرہ کریٹ پر پہلا شدید زلزلہ 1700 ق م میں آیا تھا جس کے بعد Knassos محل کی ازسرنو تعمیر و توسیع کی گئی جس کا رقبہ 145 ایکڑ تھا جس کے اطراف میں مزارات اور مقبرے بنائے گئے جو آخرکار 1450 کے شدید زلزلے میں منہدم ہوگیا۔

جناب آرتھر ایوان کے دریافت کردہ آثار میں مینوائی قوم کی تحریری الواح بھی ملی ہیں جن پر Linear A نامی رسم الخط میں اپنے متعلق معلومات درج ہیں۔

مائی سینائی تمدّن (Myceanaean)

مائی سینائی لوگوں کا قدیم وطن بحر اسود اور بحر کیسپین کا درمیانی علاقہ ہے۔ یہ لوگ رزق و معاش کی تلاش میں اپنے علاقے سے ہجرت کر کے نکلے اور 1900 ق م کے قریب مقدونیہ اور یونان پر حملہ آور ہوئے۔ یہ لوگ جو زبان بولتے تھے وہی آگے چل کر یونانی زبان کی ماں یا مصدر ثابت ہوئی۔

ان لوگوں نے یونان میں پتھروں سے مستحکم وحصار بند قلعے تعمیر کئے جن کے اطراف میں مضبوط فصیل بندی کرائی۔

ان حصار بند گڑھیوں کے مضافات میں کاشت کاروں کے قریات بسائے گئے جن میں وہ دہقاں اور مزدور رہائش پذیر تھے جو حکام اور شہزادوں کے مزرعوں میں زراعت کا کام کرتے تھے۔ مائی سینائی لوگوں نے مینوائی لوگوں کو مغلوب کر کے ان کا سمندری تجارت اور جہاز رانی کا پیشہ اختیار کر لیا تھا۔

1450 ق م کے قریب انھوں نے جزیرۂ کریٹ کے متعدد شہروں پر حملے کر کے قبضے جما لیے۔ 50 سال بعد یعنی 1400 ق م میں مینوائی قوم کی قوت حیات اور زیست ونمو کی امنگ نے جوش مارا اور یہ لوگ اولوالعزمی، بلند حوصلگی اور ہمت وشجاعت کے ساتھ اپنے حملہ آور حاکموں کے خلاف سینہ سپر ہو کر کھڑے ہو گئے اور ایک یلغار میں مائی سینائی حملہ آوروں کو جزیزہ کریٹ سے خارج اور بے دخل کر دیا۔ مینوائی لوگوں کی قومی زندگی میں زیست ونمو کے آثار ابھر آئے ان میں نشاۃ جدیدہ کا پھر آغاز ہو گیا لیکن چونکہ 50 سال کے دوران مائی سینائی قوم اپنی جہاز رانی اور تجارت سے پورے بحر ایجین پر چھا گئی تھی لہٰذا مائی سینیوں نے اپنی بڑھی ہوئی طاقت وشوکت سے اس ابھرتی ہوئی مینوائی قوت وحرکت کو کچل ڈالا۔

1200 ق م کے دوران مائی سینیوں نے یونان اور بحر ایجین کے جزیروں کو متحدہ قوت بنانے کا کارنامہ انجام دیا۔

بحیرہ ایجین میں آباد تمام لوگوں نے ایک مشترک زبان اختیار کر لی۔ وہ مشترکہ دیوتاؤں کی پرستش کرنے لگے جن میں سب سے بڑا Zeus دیوتا تھا جس کے ساتھ اس کی فیملی کے چھوٹے دیوتا

بھی شامل تھے۔ مائی سینیوں کا اعتقاد تھا کہ یہ تمام دیوتا Olympus کی پہاڑی پر قیام پذیر ہیں جو شمالی یونان کی ایک حقیقی و طبیعی جغرافیائی پہاڑی تھی۔ ان دیوتاؤں کے متعلق یونانیوں نے ایک مکمل دیومالائی نظام تشکیل دے لیا تھا جس کو Mythology کہا جاتا ہے۔ ان دیومالاؤں میں تخلیق کائنات، تخلیق انسان، سمندر اور سورج چاند وغیرہ سب کی وضاحت پیش کی گئی تھی۔

دیومالا، Mythology

مدمقابل رومی دیوتا		یونانی دیوتا
زہرہ Venus	حسن و جمال اور محبت کی دیوی	Aphrodite
Apollo	سورج، موسیقی، شاعری، نبوت و کہانت اور شفا و علاج کا دیوتا	Appolo
مریخ Mars	جنگ کا دیوتا	Ares
Diana	جنگلات، شکار، جنگلی جانوروں اور چاند کی دیوی	Artemis
Minerva	دانش و حکمت، حرب فن و ہنر صنعت کی دیوی	Athena
Ceres	زراعت کی دیوی	Demeter
بکس Bacchus	شراب کا دیوتا	Dionysus
Pluto	زیرزمین اشیاء اور میتوں کا دیوتا	Hader
Vulcan	آگ اور دھات سازی کا دیوتا	Hephoestus
Juno	دیوتاؤں کی ملکہ	Hera
Mercury	Zeus دیوتا کا پیغمبر، تاجروں، جواریوں اور چوروں کا دیوتا	Hermes

Vesta	چولھے اور بھٹی کی دیوی	Hestia
Proserpina	زیرزمین اشیاء اور میتوں کی دیوی	Persephone
Neptune	سمندر کا دیوتا	Poseidon
Jupiter	آسمان کا دیوتا، دیوتاؤں کا راجا	Zeus

بحرایجین کے تمدن میں ایشیاء کوچک کے ساحلی شہر بھی شامل مانے جاتے تھے۔ ٹرائے شہر ترکی کے مغربی ساحل پر واقع ہے جو اپنے جنگی و عسکری محل وقوع کے اعتبار سے نہایت اہمیت کا حامل تھا۔ یہ شہر Hellespont پر واقع تھا۔ Hellespont کو آج کل وردانیل کہتے ہیں جو ایک تنگ آبنائے ہے جو بحراسود اور بحرایجین کو جوڑ کر متصل کردیتی ہے۔

ٹرائے شہر اپنے اسی عسکری اہمیت کے محل وقوع کے سبب بحراسود اور بحرایجین کی تمام تجارتی وفوجی سرگرمیوں کو کنٹرول کرتا تھا۔ یہ شہر بحراسود کے زرخیز علاقے کی زراعتی پیداوار کے لیے ایک بڑی تجارتی منڈی بن گیا تھا جہاں سے اناجوں، پھلوں اور سبزیوں کی فراہمی چاروں طرف کو کی جاتی تھی۔

1300 ق م کے بعد بحرایجین میں بعض نامعلوم اسباب کی بنا پر مائی سینیوں کی تجارت زوال پذیر ہوگئی۔ مصر اور لبنان سے تجارتی لین دین موقوف ہوگیا جو اس کے سب سے بڑے گاہک اور خریدار تھے۔ اس بحران کے دور میں مائی سینی سردار باہم نبرد آزما اور برسرپیکار ہوگئے اور اپنی طاقت واقتدار کا خاتمہ کرلیا۔

بحرایجین کے ان بحرانی حالات اور مشکل دور کا تذکرہ نابینا یونانی شاعر ہومر Homer نے اپنی دو رزمیہ اور حماسی نظموں میں کیا ہے۔ ایک ایلیاڈ (Illiad) دوسری اوڈیسی (Odyssey) جن کو ہومر نے 800 ق م میں تالیف کیا تھا۔ ہومر ایک ذہین اور قوی حافظے کا مالک شاعر تھا جس نے بچپن میں بحرایجین کے بہت سے سورماؤں اور ابطال کی شجاعانہ اور بہادرانہ جوانمردی کی داستانیں اور وایات سن رکھی تھیں جو ہومر کے خیال میں قابل فخر اور اعزازی کارنامے تھے جو ایک قیمتی وراثت تھی اور جن کو آئندہ پیڑھیوں تک پہونچانے کے واسطے خود اس نے بھی یہ دونوں مشہور زمانہ رزمیے اور حماسے لکھ کر ایک بڑا اعزازی کارنامہ انجام دے دیا۔

ایلیاڈ میں Achilles اکیلس نامی ایک بہادر سپاہی کے غضب کا تذکرہ ہے جس کا مظاہرہ ٹرائے اور مائی سینیوں کے درمیان ہونے والی ایک جنگ میں پیش آیا تھا۔ اس کے نہایت الم ناک اور

ہولناک نتائج کا بھی ذکر ہے۔

دوسری رزمیہ اوڈیسی میں ٹرائے کی جنگ کے ہی ایک دوسرے شجاعت مند فوجی Odysseus کی کہانی کا بیان ہے جو جنگ کے بعد گھر واپسی کے دوران 10 سال تک مختلف قسم کے حادثات، سانحات اور جوکھموں میں مبتلا ہوتا رہا۔

ہومر کے 700 سال کے بعد 30 ق م میں رومی شاعر ورجیل Vergil نے بھی ٹرائے کی تباہی کی ایک نہایت پرسوز وگداز داستان تحریر کی جس کا نام Aeneid ہے۔ ورجیل شاعر کی یہ رزمیہ نظم یا حماسہ بیشتر یونانی حوالوں پر مبنی ہے۔ ورجیل نے بیان کیا ہے کہ مائی سینی افواج کس قدر طباع، ہنر مند اور اختراع پسند تھیں کہ انہوں نے ٹرائے شہر کے بلند شاہی دروازے کے سامنے ایک لکڑی کا بڑا دیوھیکل گھوڑا بنا کر کھڑا کر دیا۔ صبح کو جب ٹرائے کے لوگوں نے اس کو دیکھا تو وہ اس کی صنعت و ساخت کو دیکھ کر حیرت و استعجاب میں مبتلا ہو گئے اور اس کو دیوتاؤں کا عطیہ سمجھ کر قلعے کے اندر لے آئے جس میں سے مائی سینی بہادر فوجی نکل پڑے اور ٹرائے کو فتح کر لیا۔

مائی سینیوں نے جنوبی یونان سے شمالی یونان میں Thessaly تک اپنا اقتدار قائم کر لیا اور Rhodes جزیرہ جو ترکی کے جنوب مغرب میں واقع ہے وہاں اپنی ایک بڑی تجارتی منڈی بنالی تھی۔ مائی سینی فصیل بند شہر اور حصار بند قلعے اور گڑھیاں بنا کر رہتے تھے۔ جن میں سے Mycenae، Pylos اور Tocyns خاص تھے۔

اثریاتی کھدائیوں میں Linear B نامی رسم الخط میں تحریر شدہ الواح دستیاب ہوئی ہیں جن میں مائی سینیوں کی معاشرت، تجارت اور عسکریت کے بارے میں بہت سی معلومات درج ہیں۔

1070 تک مائی سینی تمدن بے اثر ہو گیا اور مجہولیت اور گمنامی کی تاریکی میں غرق ہو گیا جس کو 800 ق م تک تاریک عہد مانا جاتا ہے جس کے بارے میں آثار قدیمہ بھی نایاب اور ندارد ہیں۔

یونان (Greece)

1900 قبل مسیح میں جب سے مائی سینی یونان میں آ کر آباد ہو گئے تھے ان کو بیرونی دشمنوں اور حریفوں کے حملوں سے سابقہ پڑتا رہتا تھا جن کو وہ اپنی پروان چڑھتی ہوئی قوت حیات کے زور سے فرو کرتے اور مغلوب کرتے رہتے تھے لیکن 1200 ق م میں ایک جنگجو قوم Dorians نے یونان پر شمال کی جانب سے یلغار کی۔ چونکہ مائی سینی تمدن اور طاقت زوال پذیر ہو رہی تھی لہٰذا یہ ڈورینوں کے مقابلے پسپا ہو گئے اور اپنے قلعے چھوڑ کر فرار ہو گئے۔ جو مائی سینی ڈورینوں کے ہاتھوں تہہ تیغ ہونے سے زندہ بچے ان میں سے بیشتر تو ایتھنز شہر کے اطراف میں بس گئے اور دوسروں نے بحر ایجین کے جزیروں اور ایشاء کوچک کے مغربی ساحل پر آیونیا Ionia کے خطے میں پناہ لے لی جبکہ حملہ آور قوم ڈورین جنوب مغربی یونان میں آباد ہو گئے۔ جیسا کہ اوپر بیان کیا گیا ہے کہ 1100 سے لے کر 800 ق م تک 300 سال بحر ایجین کے خطہ پر مجہولیت کا پردہ پڑا رہا جس کو بحر ایجین یا یونان کا تاریک عہد کہا جاتا ہے۔

البتہ 800 ق م تک آتے آتے قدیم مائی سینیوں اور جدید ڈورینوں کے مابین رابطے اور تعلقات قائم ہو گئے تھے وہ باہم ازدواجی رشتے بھی کرنے لگے تھے اور تجارتی لین دین کے معاملات بھی کر رہے تھے۔ وہ کسی بیرونی حملے اور خطرے کے وقت دفاع اور تحفظ کے لئے بھی متحد ہو کر مشترکہ فوجی کارروائیوں کو انجام دیتے تھے۔

ان دونوں قوموں کے مذہبی اعتقادات اور رسوم بھی کافی مماثل اور مشترک ہو گئی تھیں۔ مائی سینیوں نے اپنا رسم الخط اور تحریر کا فن جس کا نام Linear B تھا اور جو انھوں نے مینوائی تمدن کے رسم الخط Linear A سے سیکھا تھا بھلا دیا تھا اور وہ بھی فراموش ہو گیا تھا۔ اب ان سب لوگوں نے مشترکہ طور پر فینیقیوں کی مدد سے بعض اصلاحات کے ساتھ دوبارہ زندہ کر لیا تھا۔

ہومر کی رزمیہ نظموں میں بیان کردہ مثالی بادشاہوں کو کامل اسوہ اور نمونہ مان کر نئی حکومتیں قائم ہو رہی تھیں۔ ہومر کے مرہون منت 700 ق م تک پورے بحر ایجین کے خطے میں یونانی زبان مقبول ہو گئی تھی۔

بحر ایجین میں ان یونانیوں نے متعدد شہری ریاستیں قائم کر لی تھیں جو باہمی تعاون سے مذہبی تہوار بھی مناتے تھے اور مختلف شہروں کے درمیان کھیلوں کے مقابلے بھی منعقد ہوتے تھے۔ اسی ماحول اور جذبے کے تحت 776 ق م میں Zeus دیوتا کے اعزازی تہوار کے مبارک و مقدس موقع پر مشہور زمانہ اولمپک Olympic کھیلوں کا آغاز ہوا۔ ابتداء اولمپک میں صرف دوڑ اور کشتی کے مقابلے ہوتے تھے۔ 100 سال بعد انمیں گھڑ دوڑ اور رتھوں کی دوڑ کے مقابلے بھی شامل ہو گئے۔ مقابلہ جیتنے والے کو زیتون کی پتیوں کا تاج پہنایا جاتا تھا۔

یہ تمام یونانی خود کو Hellen یعنی ہیلنی کہتے تھے کیونکہ وہ یہ اعتقاد رکھتے تھے کہ ان سب کا مورث اعلیٰ ایک یونانی دیوتا Hellen ہیلن ہے۔

بحر ایجین کے تاریک عہد کے بعد یونانی توسیع پذیری کا عظیم عہد 750 سے 338 قم تک جاری رہتا ہے جس کو Hellenic عہد کہا جاتا ہے۔ یہاں ایک بات ذہن نشین کرنی ضروری ہے کہ Hellenic اور Hellenistic دو جدا اور مختلف عہدوں کے نام ہیں۔ Helenic عہد تو مائی سینی اور ڈورین قوموں کا مشترک عہد ہے جو 750 ق م سے شروع ہو کر 338 ق م میں ختم ہو جاتا ہے۔ پھر 338 ق م سے جب مقدونیا کے شاہ فیلیپ نے یونان کو فتح کیا تو Hellenistic عہد کا آغاز ہوتا ہے جو سکندر اعظم کی وفات کے 200 سال بعد تک یعنی 120 ق م تک جاری رہتا ہے۔

یونانی شہری ریاستیں:

قدیم یونانی معاشرہ بہت سادہ تھا۔ چند خاندان متحد ہو کر ایک قبیلہ بنا لیتے تھے جس کا سرپرست اور سربراہ ایک قبائلی سردار ہوتا تھا۔ ہر قبیلے کی بستی کو Polis کہا جاتا تھا جو قلعہ نما ہوتا تھا۔ جس کا بیرونی حملوں سے دفاع اور تحفظ کیا جاتا تھا۔ پولس کے اطراف میں کاشت کاری کے مزارع ہوتے تھے چونکہ یونان ایک کوہستانی ملک تھا یا بحر ایجین کے جزیرے تھے جہاں طویل ہموار اور متصل میدانی علاقے ناپید تھے۔ جزیروں کو بحر ایجین کا پانی ایک دوسرے سے جدا کر دیتا تھا جبکہ یونان کی کوہستانی پولسوں کو پہاڑی چٹانیں یا گھاٹیاں ایک دوسرے سے بے تعلق کر دیتی تھیں۔ اس جدائی اور بے تعلقی کی حالت میں ہر پولس آزادانہ طور پر اپنی اپنی ترقی کی راہ پر گامزن رہتا تھا جس کے نتیجہ میں ہر پولس اپنی اپنی جگہ آزاد و خودمختار شہری ریاستیں بن گئیں۔ ہر شہری ریاست خود ہی اپنا دفاع کرتی تھی۔ اپنا سیاسی انتظام و انصرام اور معاشرتی بندوبست کرتی تھی۔ ہر ایک شہری ریاست اپنی

ترقی اور اپنی معاشرت وطرز زندگی پر فخر ومباہات کرتی تھی۔ یہ شہری ریاستیں ایک دوسرے سے حسد بھی کرتی تھیں۔ یہ صرف کسی بیرونی حملے اور خطرے کے وقت ہی باہمی تعاون کرتی تھیں۔

یونانی شہری ریاستوں کا دنیا کے لیے ایک عطیہ اور خدمت جمہوریت یا Democracy ہے۔ یہ عام لوگوں کے ذریعہ چلایا جانے والا ملکی انتظام وانصرام ہے۔ ابتدا میں کسی ریاست میں پیدا ہونے والے مذکر زمیندار ہی کامل شہری حقوق کے حامل ہوتے تھے۔ عورتوں اور غلاموں کو کامل شہریت کے حقوق حاصل نہیں تھے۔ جمہوریت نے بھی رفتہ رفتہ ارتقائی منازل طے کئے۔ آغاز میں چند اشراف اور امراء کی جماعت مل کر ایک جمہوری حکومت تشکیل دیتے تھے جو Oligrchy کہلاتی تھی۔ یہی جماعت ملکی انتظام اور بندوبست سنبھالتی تھی۔ بعد میں انہوں نے اپنے اختیارات کے ذریعہ کچھ قانون اور ضابطے وضع کئے جن کے ذریعہ عدل وانصاف قائم کیا جاتا تھا اور تنازعات کا تصفیہ کیا جاتا تھا۔ ان ضابطوں کی موجودگی میں کسی حاکم یا قاضی کی من مانی نہیں چل سکتی تھی۔ انہیں قوانین کے ذریعہ مجرموں کو سزا دی جاتی تھی۔ جس کے نتیجے میں بے جا انتقام اور ظلم وزیادتی پر لگام لگ گئی۔

ان شہری ریاستوں میں کانسے کے اوزار وہتھیار، مٹی کے برتن اور کپڑا بننے کی صنعت کافی ترقی کر رہی تھی۔

ترکی کے لیڈیا اور فریجیہ کے علاقوں میں تانبہ اور چاندی کی کھانیں موجود تھیں جس کے ذریعہ وہاں نقدی سکے ڈھالے جاتے تھے۔ اب تاجروں، جہاز رانوں، فنکاروں اور کاریگروں کے لئے بھی یہ ممکن ہوگیا کہ وہ اپنی محنت اور ہنر سے مال ودولت کما کر بڑے زمینداروں کے ہم پلہ وہم مرتبہ بن سکیں۔

ایتھینز:

جنوب مشرقی یونان کے ایٹکا خطے کے ریتیلے ساحل پر ایک شہر آباد ہوا جس کا نام ایتھنز ہے۔ اس کی نسبت یونانی دیوی Athena کے نام پر ہے جو Zeus کی بیٹی تھی اور جو اس شہر کی مربی دیوی مانی جاتی تھی۔ اس شہر کے سامنے ایکروپولس Acropolis پہاڑی کے ڈھلانیں تھیں جہاں لوگوں نے اپنے قلعے، گڑھیاں اور معبد تعمیر کر رکھے تھے۔ 700 ق م سے 500 ق م تک ایتھنز پر اشراف وامراء کی مجلس حکمرانی کرتی تھی۔ مجسٹریٹ سب سے بڑا حاکم مانا جاتا تھا جو قانون نافذ کرواتا تھا۔ اس کا انتخاب ہر سال امراء کی مجلس کے ارکان میں سے ہی کیا جاتا تھا۔ 600 ق م میں کاشت

کاروں کی بڑی تعداد بدحال ہو کر زمینداروں کے غلام بن گئے تھے۔

سولون (Solon)

عوام کی بدحالی اور اضطراب کو محسوس کرتے ہوئے مجلس اشراف نے اپنے ایک رکن Solon سولون کو مجسٹریٹ منتخب کر لیا جو ایک دانشور اور فلسفی مدبر تھا۔ سولون نے کسانوں کے قرض معاف کرا دیئے۔ قرضی غلامی کو ختم کرا دیا۔ زمینوں کی از سر نو مساوی تقسیم کرائی۔ مجلسی امراء کی تعداد بڑھا کر 400 کر دی۔ ان اصلاحات کے باوجود چرواہوں کی بڑی تعداد زمین میں حصہ نہ ملنے کے باعث سولون سے ناراض ہو گئی اور انہوں نے سولون کے ہی ایک رشتے کے بھائی Pisistratus کو اپنا قائد بنا لیا جس نے 560 ق م میں طاقت کے بل پر سولون کو معزول کر کے اقتدار سنبھال لیا اور مطلق العنانی کے ساتھ 30 سال ایتھنز پر حکومت کی اس نے زمینداروں کے بڑے رقبے چھین کر غریبوں میں تقسیم کر دئے۔ اس نے تجارت کو بھی فروغ دیا۔ اس کے بعد 508 ق م میں ایک اور مطلق العنان فرمانروا Cleisthenes نے ایتھنز پر اپنا اقتدار قائم کیا جس نے کچھ سیاسی اصلاحات جاری کیں۔ مجلس امراء کی تعداد بڑھا کر 500 ارکان کر دی۔

اسپارٹا:

یونان کا بالکل جنوبی حصہ Peloponesus کہلاتا ہے۔ اسی حصہ میں اسپارٹا واقع تھا۔ اسپارٹا میں جب نئے حملہ آور آ کر آباد ہوئے تو انہوں نے یہاں کے قدیم باشندوں کو غلام بنا لیا جن کو وہ Helot کہتے تھے۔ ہیلوٹس کو یہاں قیام پذیر رہنے کی اجازت اسی شرط کے ساتھ ملی کہ وہ نئے حاکموں کے زراعت کے کام کرینگے اور ان کو کامل شہریت بھی حاصل ہوگی۔ اسپارٹا کے نظام حکومت میں ایک راجہ اور پانچ مجسٹریٹ ہوتے تھے۔ Ephor جسکا انتخاب سالانہ ہوتا تھا۔

700 ق م میں اسپارٹا نے پروسی علاقے Messenia کو بھی قبضا کر اپنا دائرہ اقتدار بڑھا لیا۔ اب اسپارٹا کے پاس زمینی رقبہ کافی ہو گیا تھا لہٰذا وہ تجارت میں دلچسپی نہیں رکھتا تھا البتہ اس کو اپنے محکوم ہیلوٹس اور Messenian آبادی کی طرف سے بغاوت کا اندیشہ لگا رہتا تھا جس کے باعث انھوں نے اپنی فوجی طاقت کو بڑھا رکھا تھا تا کہ کسی بھی بغاوت کو کچلا جا سکے۔ یہاں کی حکومت بھی مجلس اشراف ہی چلاتے تھے۔ اسپارٹا کا نظام ایک فوجی چھاؤنی کے مانند تھا۔

یہاں پر نومولود بچے کی طبی جانچ ہوتی تھی جو تندرست ہوتا اس کی بہتر پرورش کی جاتی اور جو نومولود بیمار یا کمزور ہوتا اس کو مار دیا جاتا تھا۔ 7 سال کی عمر میں بچوں کو والدین سے الگ کر کے سرکاری حویل میں رکھا جاتا جہاں ان کو جسمانی ورزش کرائی جاتی۔ غذا ہلکی اور سادہ دی جاتی۔ بچوں کو اپنی روزی حاصل کرنے کے لیے چوری ڈکیتی بھی سکھائی جاتی۔ ہر سال ایک خاص وقت پر ان بچوں کے جسم پر کوڑے مار کر ان کی قوت برداشت پرکھی جاتی تھی۔

20 سال کی عمر میں ان کو شادی کی اجازت ہوتی تھی لیکن ان کو فوجی بیرکوں میں ہی رہنا پڑتا تھا۔ اب وہ میدانی سپاہی بن جاتے تھے۔ 10 سال تک میدانی سپاہی کی خدمات انجام دینے کے بعد 30 سال کی عمر میں ان کو مجلس کا رکن بنالیا جاتا تھا اور کوئی سرکاری عہدہ سونپا جاتا تھا۔ 60 سال کی عمر میں ان کو سبکدوش کر دیا جاتا۔ اب وہ اپنی فیملی کے ساتھ رہ سکتے تھے۔

لڑکیوں کی بھی جسمانی ورزش کرائی جاتی تھی تاکہ وہ قوی اور تندرست بچوں کو جنم دے سکیں۔ خواتین محاذ جنگ پر جانے والے فوجیوں سے یہ کہتی تھیں کہ یا تو زرہ بکتر پہنے ہوئے واپس آنا ورنہ اس سپر لپٹ کر آنا یعنی یا تو فتح یا موت۔ انگلش میں Sparton لفظ آج بھی حوصلہ، نظم وضبط اور سادہ زندگی کا مترادف ہے۔

اس کے برعکس Helotes کو دوسرے درجے کا شہری بنا کر رکھا جاتا تھا۔ ان کی نگرانی اور جاسوسی کرائی جاتی تھی۔ سال میں ایک بار کسی Helote کو پھانسی دی جاتی تھی تاکہ ان میں دہشت اور خوف چھایا رہے۔ اسپارٹا کی طاقتور فوج پڑوسی ریاستوں پر چھوٹے موٹے حملے بھی کرتی رہتی تھی تاکہ ان پر اپنی فوجی طاقت اور برتری وفوقیت کا رعب جما کر رکھے۔ اسی مقصد سے اسپارٹا نے 400 ق م میں پیلوپونیسی فوجی اتحاد قائم کرلیا تھا۔

ایتھنز وایران کی جنگ :

ایتھنز اپنی توسیعی پالیسی کے تحت اناطولیا یعنی ترکی میں بھی اپنی نوآبادیاں قائم کررہا تھا جو ایرانی سلطنت کے زیر تسلط علاقہ تھا۔ لہٰذا ایران نے ایتھنز کے خلاف فوجی کارروائی کردی۔ اناطولیا کے مغربی ساحل پر آیونیا Ionia نام کا ایک وسیع اور طویل ساحلی علاقہ تھا جس میں 700 قبل مسیح سے یونانی آباد تھے اور اب 500 ق م میں یہ آبادی مسلسل بڑھتی جارہی تھی جو ایتھنز سے اپنی سیاسی وتجارتی ہمدردی اور وابستگی رکھتے تھے اور ایرانی گورنروں کے خلاف بغاوتیں کرتے رہتے تھے۔ ایرانی حکام کو

یہ یقین ہو گیا کہ یہ آیونیائی لوگ ایتھنز کی شہ پر اکساوے اور بغاوت کی حرکتیں کر رہے ہیں تو ایران نے آیونیوں کے خلاف فوجی کارروائی کی۔ آیونیو کی مدد کے لیے ایتھنز کی فوج بھی آئی لیکن ایرانی فوج نے دونوں کو شکست دے کر ان کو پسپائی پر مجبور کر دیا۔ اب ایران نے ایتھنز ریاست پر حملہ کر کے ان کا خاتمہ کرنے کی ٹھان لی۔ کیونکہ وہ اناطولیا میں بسے ہوئے یونانیوں کو بغاوت پر اکساتے اور ان کی مدد کرتے رہتے تھے۔

490 میں ایرانی بادشاہ Darius دارا اول نے ایتھنز پر حملے کے لیے 20 ہزار فوج روانہ کی جو Marathon کی خلیج میں پہونچ گئی۔ ادھر یونانی بھی اس ایرانی حملے کے لئے تیار تھے۔ ایتھنز چونکہ پیلوپونیسی فوجی اتحاد میں اسپارٹا کا شریک تھا لہٰذا اسپارٹا کو مدد کے لیے طلب کیا گیا لیکن اسپارٹا کے لوگ کچھ شگونی عقیدے رکھتے تھے۔ انہوں نے چاند کے پورا ہونے کا انتظار کیا۔ اب ایتھنز کی فوجوں کو تنہا ہی ایرانی فوجوں کے مقابلے پر آنا پڑا۔ یونانیوں کی تعداد تو دس ہزار تھی لیکن ان کے ہتھیار عمدہ اور بہتر تھے۔ غرضیکہ جنگ ہوئی جس میں ایتھنز کو فتح حاصل ہوئی۔ اس فتح کی خوشخبری دینے کے لیے ایک فوجی Pheidippides میراتھن کے میدان جنگ سے 42 کلومیٹر دوڑ لگا کر ایتھنز پہونچا اور "خوش خبری۔ ہم نے فتح کر لیا" کہہ کر سانس پھولنے کے باعث دم توڑ دیا۔ اسی فوجی کی یادگار کے طور پر میراتھن دوڑ کے ساتھ 1896ء میں اولمپک کھیلوں کا ایتھنز میں نیا آغاز ہوا۔

میراتھن جنگ کے دس سال بعد یعنی 480 ق م میں دارا کا بیٹا جانشین Xerxes ایک بڑی فوج لے کر بنفس نفیس یونان پر حملہ آور ہوا۔ یونانی ریاستوں نے جو پولوپونیسی فوجی اتحاد میں شامل تھیں سب نے اسپارٹا کو فوجی کمان سونپ دی۔ اسپارٹا نے تھرموپائیلے کے تنگ درے پر اپنا دفاعی مورچہ بنایا لیکن ایرانی افواج نے یونانیوں کو شکست دی اور پیش قدمی کر کے ایتھنز شہر پر یلغار کی اور یہاں بھی Xerxes کو آسان فتح حاصل ہوگئی جس کے بعد اس نے پورے ایتھنز شہر میں غارتگری مچادی۔ ایکروپولس Acropolis کے مشہور معبد کو نذرِ آتش کر دیا۔

البتہ ایتھنز کا سمندری جہازوں کا فوجی بیڑا بہت طاقت ور تھا۔ ایتھنز شہر کی ہزیمت کے بعد ایتھنز والوں نے اپنے سمندری بیڑے کو متحرک کر دیا اور Salamis کی بندرگاہ پر زبردست بحری جنگ ہوئی جس میں ایرانی افواج کو بری طرح شکست ہوئی اور ایتھنز کے سمندری بیڑے نے بحیر ایجین پر اپنا فوجی دبدبہ ثابت کر دیا۔

Delian عسکری اتحاد اور Pericles

ایرانیوں کو شکست دینے کے بعد ایتھنز ریاست نے Delian نام کا عسکری اتحاد قائم کیا جس میں یونان کی تمام ریاستیں ایتھنز کی ماتحتی میں شریک ہوئیں۔ بحری بیڑے کو اور طاقت ور بنانے کے لیے ہر ریاست نے یا تو جہاز فراہم کئے یا مالی تعاون کیا۔ ایتھنز ریاست اس ڈیلین اتحاد پر غالب اور حاوی رہی کیونکہ بحر ایجین پر اس کا تجارتی و عسکری تسلط قائم تھا۔

460 ق م میں Pericles ایتھنز ریاست کا حاکم بنا۔ یہ ایک قابل سپہ سالار اور دانشور مدبر تھا۔ اس نے تجارت وصنعت کو اور زیادہ فروغ دیا۔ اس کے عہد میں Parthenon کا مشہور اور عالی شان معبد تعمیر ہوا۔ پیریکل 460 سے 429 ق م تک ایتھنز کا حکمراں رہا جو ایتھنز کی تاریخ کا سب سے زیادہ ترقی وخوشحالی کا دور ہے اور سنہری عہد کہلاتا ہے۔

Pericles ۔429 BC نے اپنی تدفینی تقریر میں کہا تھا کہ ہم ایتھنز کے یونانی لوگ اپنے ذہنی اور جمالیاتی امور میں والہانہ شغف کے ساتھ اس بات کو ہرگز نظر انداز نہیں کر سکتے کہ جسمانی محنت اور اور کاروبار سلطنت میں کمزور پڑ جائیں اور سائنسی ثقافت وتہذیب وتمدن ہمارے اوپر اس قدر حاوی ہو جائے کہ ہمیں آرام طلب، عیش پسند اور تن آساں بنا کر رکھ دے جس کے نتیجے میں کوئی غیر مہذب، وحشی اور سخت جان قوم ہمارے اوپر غالب آ جائے اور شکست وہزیمت کا کڑوا گھونٹ پلا کر ہمیں محکوم اور غلام بنا کر رکھ لے۔

اسی قسم کے خیالات اور فلسفۂ تاریخ اقوام علاقہ ابن خلدون نے بھی اپنے مقدمۂ تاریخ میں پیش کئے ہیں۔

☆ تھرموپائلے میں اسپارٹا کا راجا Leonaidar سپہ سالار تھا۔

☆ ایرانیوں نے اس جنگ کے دوران یونانی ریاست Thebes کو اپنا حمایتی بنالیا۔

☆ Themistocles ایتھنز کا ایک عظیم مدبر تھا جس نے بحری بیڑا تیار کرنے کے لیے لوگوں سے مالی تعاون حاصل کیا۔

480 میں ایرانی افواج کی شکست کے بعد ایتھنز کی طاقت اور دبدبہ ڈیلینی اتحادیوں پر بہت حاوی ہو گیا جس کی بنا پر وہ اتحاد کی شمولیت میں ایک دباؤ محسوس کرنے لگے لیکن ایتھنز ان کو اتحاد میں شریک رہنے پر مجبور کرتا رہا اور اپنی طاقت بڑھاتا رہا۔ دوسری ریاستوں سے دفاعی اتحاد کے نام

پر ٹیکس بھی وصول کرتا رہا۔ ان تمام اسباب سے یونانی ریاستوں میں ایتھنز کے بارے میں شکوک و شبہات پیدا ہو گئے اور اضطراب و بے چینی بڑھ گئی۔ وہ سب ایتھنز سے حسد کرنے لگے اور اس کو کمزور کرنے کی تدبیریں اور موقع تلاش کرنے لگے۔

پیریکل کے بعد نااہل حکام نے کرپشن بڑھا کر حالات کو اور خراب کر دیا تھا چنانچہ اسپارٹا نے باقی ریاستوں کو اپنے ساتھ ملا کر ایتھنز کے خلاف پیلوپونیسی جنگ چھیڑ دی جو سبھی کے لیے بہت مہنگی اور طویل ثابت ہوئی۔ آخرکار 404ق م میں اسپارٹا نے ایتھنز کو شکست دیدی لیکن اس جنگ سے سبھی ریاستیں کمزور ہو گئیں۔ یہ پیلوپونیسی جنگ 30 سال تک جاری رہی۔ سب سے پہلے 431 میں Patidaea ریاست نے اتحاد سے باہر جانے کا اعلان کیا جو شمال میں واقع تھی۔ پہلے مرحلے میں 9سال تک جنگ جاری رہی اور 422 میں ایمفی پولس میں ایتھنز کو شکست ہوئی۔ 50سال کا امن معاہدہ ہوا لیکن 415 میں Alcibiades ایک انتہا پسند مدبر تھا جو اسپارٹا کا شدید دشمن تھا۔ اس نے ایک بڑا بحری بیڑا سسلی بھیجا تاکہ Syracus کو ایتھنز کے تسلط میں لے لے۔ اسپارٹا نے سیراکیوز کی حمایت کی۔ ایتھنز نے سیراکیوز کا ناکام محاصرہ کیا۔

اسپارٹا نے 413 میں سسلی میں ایتھنز کے بحری بیڑے کو شکست دی۔ 405ق م میں ہیلسپونٹ جزیرہ نما کے آیکوسپوتامی مقام پر اسپارٹا نے ایتھنز کے بحری بیڑے پر قبضہ کرلیا۔ بحری بیڑا چھن جانے سے ایتھنز کمزور پڑ گیا اور اسپارٹا کو فتح حاصل ہوئی۔

یونانی تمدّن

یونانی ایک مشترک مذہب میں اعتقاد رکھتے تھے۔معبد،مزار اور غیبی الہام کے مقامات پورے یونان میں یکساں تھے۔

Zeus دیوتاؤں کا راجا تھا۔ Hera اس کی بیوی تھی۔ Appolo سورج دیوتا تھا۔ Delphi اور Olympia میں بڑے معبد تھے جہاں غیبی الہام نازل ہوتا تھا۔Olympia پہاڑی پر چھ دیوتاؤں کا کا بلند مسکن مانا جاتا تھا۔یونانیوں نے دیوتاؤں کے اعزاز میں سالانہ تہوار کے موقع پر عالمی کھیلوں کا انعقاد کیا تھا۔

447 سے 432 ق م کے دوران سفید سنگ مرمر سے ایکروپولس کی بلند چوٹی پر بارتھینن کا شاندار معبد تعمیر کیا گیا تھا۔اس مندر کے لیے Ahena کا مجسمہ Phidias نے بنایا تھا جو دنیا کا عظیم سنگ تراش اور مجسمہ ساز مانا جاتا ہے۔

ادب ۔یونانیوں نے ڈرامہ اور تمثیل کے فن میں بھی بڑی مہارت حاصل کی اور عظیم تخلیقات پیش کیں جن میں Aeschylus سوفوکلز اور یورپیڈز عظیم المیہ نگار تھے۔جبکہ ارسٹوفز مزاحیہ نگار تھا۔یہ ڈرامے dionysus دیوتا کے اعزاز میں ایک سالانہ تہوار منایا جاتا تھا جس کا نام dionysia تھا اس میں پیش کیے جاتے تھے۔

یونانی فلاسفہ نے بھی انسانی ذہن وفکر کو جلا دینے والے فلسفے اور افکار پیش کیے۔سقراط ((469-399 نے یونانی فکر میں انقلاب پیدا کر دیا تھا۔

فلسفہ:

480 ق م میں ایرانیوں کے ساتھ 2 بڑی جنگیں لڑنے کے بعد ایرانیوں کو شکست ہوئی ... ایرانیوں کے علوم وافکار یونانیوں کے دل ودماغ پر چھا گئے۔انہوں نے ایرانی دانشوروں کی ... ردی کی اور پھر یونانیوں کی فطری ذکاوت وفراست نے اپنا کام شروع کیا۔ایتھنز جس کو 499 میں ایرانیوں نے نذر آتش کرکے سب سے زیادہ نقصان پہنچایا تھا اسی کی راکھ سے عظیم فلاسفہ پیدا ہوئے

اور دوسری ریاستوں کے شاعر اور فنکار بھی ایتھنز کی جانب کھنچتے چلے آئے۔ فلسفے کے میدان میں یونانیوں کی خدمات بہت قابل قدر ہیں۔ انہوں نے کائنات اور اس کی مشتملات کو سمجھنے سمجھانے کے لیے متعدد نظریات پیش کیے۔

پانچویں صدی ق م کے وسط تک یونانی فلاسفر مادی دنیا کی طبعی ماہیت کے بارے میں قیاس آرائیاں کیا کرتے تھے لیکن انہوں نے اپنی فکر اور توجہ کو انسان کو پیش آنے والے مسائل ومشکلات اور ان کے حل وعلاج کی جانب مرکوز کر دیا تھا۔ اس عظیم خدمت میں سوفسطائیوں کی جماعت پیش پیش تھی جو خود کو تعلیم وتدریس کے کام میں مشغول رکھتے تھے۔

پروٹیگورس نے انسان کو کائنات کی تمام اشیاء کا معیار اور مقیاس اور پیمانہ قرار دیا تھا۔ اس کا مطلب یہ تھا کہ صدق، حسن اور عدل اپنے آپ میں کوئی مطلق اور قائم بالذات امور نہیں ہیں۔ یہ امور وقت، مقام اور فرد کے مطابق بدلتے رہتے ہیں۔

سوفسطائی یہ حجت اور استدلال پیش کرتے تھے کہ اس بات کا فیصلہ معاشرہ خود کریگا کہ کس صورتحال میں کیا چیز صحیح ہے اور کیا غلط ہے۔ ایتھنز کے نوجوان طبقے میں سوفسطائی کافی مقبول تھے۔ بعض لوگ ان پر تنقید بھی کرتے تھے کہ اگر ان کے خیالات جاری ہو گئے تو معاشرے میں بدنظمی اور لاقانونیت پھیل جائے گی اور مذہب واخلاقیات کھوکھلے وبیکار ہو جائیں گے۔

سوفسطائیوں کے برخلاف سقراط کا مکتب فکر یہ استدلال پیش کرتا تھا کہ صداقت ایک حقیقت مطلقہ ہے۔ یہ وقت اور مقام پر موقوف یا متعلق نہیں ہے یہ ناقابل تغیر ہے۔ صحیح اور غلط، اچھے اور برے کے مطلق معیار ہیں جن کو سمجھنے کی ضرورت ہے۔ اس مکتب فکر کے قائل اور پیشوا سقراط، افلاطون اور ارسطو تھے۔

سقراط (469-399) کا طریقہ یہ تھا کہ سوال درسوال کرتے جاؤ۔ آخر میں جب سوال ختم ہو جائے گا تو جواب حاصل ہو جائے گا۔ اس کا مشہور مقولہ تھا کہ خود کو پہچانو۔ بعض لوگوں نے سقراط پر یہ الزام لگایا کہ وہ ایتھنز کے حکمرانوں پر سوال اٹھاتا ہے اور لاقانونیت پھیلاتا ہے۔ چنانچہ 399 میں اس پر مقدمہ چلایا گیا کہ وہ نوجوانوں کو گمراہ کر رہا ہے اور یونانی دیوتاؤں کی بے حرمتی کرتا ہے اور روایات وتقالید کا مخالف ہے۔ دفاعی جواب میں سقراط نے خود کو صحیح قرار دیا لیکن ججوں نے اس پر فرد جرم عائد کر دی اور اس کو زہر دے دیا گیا۔

سقراط کا خاص شاگرد افلاطون (430-347) تھا۔ اس نے ایتھنز میں Acadmy

ایکیڈمی کے نام سے ایک مدرسہ قائم کیا جو 900 سال تک جاری رہا۔ افلاطون کی سب سے مشہور کتاب جمہوریہ ہے۔ اس کتاب میں وہ ایک خیالی دنیا کا نقشہ پیش کرتا ہے جہاں پر ہر مرد وعورت کو اس کی لیاقت اور اہلیت کے مطابق کام ملتا ہے۔ اس خیالی دنیا میں ہر شخص کو 20 برس کی تعلیم دی جائے گی اور عورتیں بھی ہر کام میں شریک ہونگی۔

افلاطون نے معاشرے کو تین طبقوں میں تقسیم کیا ہے۔ ایک جسمانی محنت ومشقت کرنے والے جو ضروریات زندگی پیدا اور فراہم کرائینگے۔ دوسرے سپاہی جو ریاست ومملکت کا تحفظ اور دفاع کرینگے۔ تیسرے فلاسفر جو پوری مملکت کی فلاح وبہبود اور انتظام وانصرام سنبھالیں گے۔ ذاتی ملکیت ختم کردی جائے گی اور نظام تعلیم مملکت کی تائید وحمایت کرے گا۔

ارسطو:

یہ افلاطون کا شاگرد تھا۔ وہ نہایت ذہین اور طباع فلسفی تھا جس نے مختلف موضوعات پر کتابیں لکھیں جیسے علم حیاتیات، علم ریاضی، علم فلکیات، علم طبیعیات، اخلاقیات منطق اور سیاست۔

ارسطو کا اعتقاد تھا کہ زندگی کے ہر پہلو اور شعبے میں اعتدال قائم کر کے انسان مسرت وسکون حاصل کرسکتا ہے۔ اس کے مطابق کسی بھی خطرے کا مقابلہ اوسط شجاعت سے کیا جائے۔ اوسط شجاعت کا مطلب یہ ہے کہ اپنی جان کو بیوقوفی سے ہلاکت میں بھی نہ ڈالا جائے اور بزدلی کا مظاہرہ بھی نہ ہو۔ کتاب سیاست میں ارسطو نے مختلف اقسام کی حکومتوں کے نظاموں کی خوبیاں وخرابیاں بیان کی ہیں۔ جیسے شہنشاہیت، اشراف وامراء کی حکومت اور عوام کی حکومت۔

Monarchy, Aristocracy, Democracy

افلاطون کے برعکس ارسطو نے کوئی خیالی مملکت کا بیان نہیں کیا اور نہ ہی کوئی تنہا مثالی نظام حکومت پیش کیا۔

افلاطون نے اپنی جمہوریہ میں مجرد اور خیالی تصورات پیش کئے ہیں جبکہ ارسطو نے اپنی سیاست میں زمینی حقائق وواقعات بیان کئے ہیں۔

Helenistic عہد کے دو مکاتب فکر مسائل حیات کا معالجہ کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔ ایک Epicurianism ہے جس کا بانی Epicuras تھا، دوسرے Stoicism ہے جس کا بانی Zeno تھا۔

Share Edit Lens

ایپی کیورس کا خیال تھا کہ زندگی کو اگر دو انتہاؤں سے بچا لیا جائے تو انسان اپنی تکالیف و آلام میں کمی اور مسرتوں میں اضافہ کرسکتا ہے۔ اس کے بعد تلامذہ نے مسرت کی غلط تشریح کی۔ انہوں نے سمجھا کہ ایپی کیورس کی مراد مسرت سے یہ ہے کہ کھاؤ پیو اور خوش رہو۔

زینو کا خیال یہ تھا حقیقی مسرت اور سکون اس وقت حاصل ہوسکتا ہے جب انسان عالم فطرت میں اپنا صحیح مقام حاصل کر لے۔ یہ عالم فطرت کے تمام مظاہر کو حقیر سمجھتے تھے۔ یعنی افلاس و فلاکت، امراض حتی کہ موت بھی حقیر ہے۔

اس خیال سے ان کے اندر اچھے یا برے کے متعلق بے پروائی پیدا ہوگئی۔ وہ کیفیات کے تعلق سے غیر حساس ہوگئے۔

ڈرامہ۔ یونانیوں کے فلسفے، شاعری، ڈرامہ، تاریخ اور ادب ہر موضوع کا سب سے بڑا سرچشمہ اور ماخذ ہومر کی دو رزمیہ نظمیں ہیں۔ ہر فنکار نے اپنے اپنے ذوق کے مطابق ان میں سے مواد اور فکر اخذ کی۔

سب سے پہلے ڈرامہ اور تمثیل کے فن کا آغاز ہوا جو مذہبی تہواروں کے اجتماعی موقعوں پر پیش کئے جاتے تھے۔ پانچویں صدی ق م میں دو قسم کی تمثیلات تخلیق ہو رہی تھیں۔ ایک ٹریجڈی یا المیہ اور دوسری کامیڈی یا مزاحیہ۔

سب سے پہلے ایتھنز کے تین مشہور شاعروں نے المیہ ڈرامے تخلیق کیے۔ Aeschylus ایسچیلس جس کو المیہ کا موجد مانا جاتا ہے اس نے 90 ڈرامے لکھے جن میں صرف 7 باقی بچے ہیں۔ اس نے اپنے زمانہ کے معاشرتی حالات، قدیم دیومالاؤں اور داستانوں سے مواد اخذ کیا۔ Orestia جو تین ڈراموں کا ایک سلسلہ ہے جو ٹرائے کی جنگ کے واقعات پر مبنی ہے۔ اس میں آگا میمنان نام کا ایک فوجی تھا جو جنگ سے تو صحیح سلامت واپس گھر پہنچ گیا لیکن اس کی بیوی کلائی ٹیمنسٹرا نے اس کو قتل کر دیا۔

اس کے فرزند Orestes اور دختر ایلیکٹرا اپنے باپ کی موت کا انتقام لیتے ہیں اور آریسٹر ماں کو قتل کر دیتا ہے۔ اس کے نتیجہ میں آریسٹیر پاگل ہو جاتا ہے کیونکہ اس نے بھی باپ کے انتقام میں ماں کو قتل کر دیا تھا جو اپنے آپ میں ایک جرم تھا۔ اس طرح قتل، انتقام، سزا، پاداش اور مکافات عمل کا ایک پرسوز اور المناک سلسلہ جاری رہتا ہے۔

سوفوکلسٹر اپنے المیوں میں انسان کی طینت اور طبیعت اور فرد کی ترغیبات کے متعلق زیادہ فکر مند ہوتا ہے۔ وہ خدائی عدل کو زیادہ اہم اور اثر انداز نہیں مانتا۔ وہ انسانی روحانی و نفسیاتی طاقت کی توضیح و تشریح ان لوگوں کی تصویر کشی کے ذریعہ پیش کرتا ہے جو دردناک اور رنج و غم کی کیفیات و تجربات سے گذرے ہیں۔ اس کا ایک مشہور المیہ شاہ ایڈیپس Oedipus ہے جو شیر خوارگی میں اپنے والدین سے بچھڑ جاتا ہے پھر بالغ ہونے پر اس کو اپنے والدین کی کوئی شناخت اور پہچان نہیں ہوتی۔ ایک ہولناک مرحلے پر وہ اپنے باپ کا قتل کر دیتا ہے اور ماں سے شادی کر لیتا ہے۔

Euripides اپنے المیوں میں اس تشویشناک روحانیت اور بحرانی نفسیات کا عکس پیش کرتا ہے جو پیلو پونیسی جنگ کے نتیجہ میں پورے ماحول پر چھائی ہوئی تھی۔ اس کے مطابق انسانی زندگی قابل ترس اور حیرت ناک ہے جبکہ دیوتاؤں کا ردعمل مضحکہ خیز اور تمسخر آمیز ہوتا ہے۔

Aristophanes قدیم یونانیوں میں اکلوتا مزاحیہ نگار تھا۔ یہ مزاحیے بھی ڈایونیلیسس کے تہواروں پر ہی پیش کئے جاتے تھے۔ جو فرحت بخش، مسرت انگیز اور ہنسانے والے ہوتے تھے۔ اس نے اپنے مزاحیوں میں ایتھنز کے بعض حکام اور امراء کا بھی مضحکہ اڑایا ہے۔

Herodotus یونان ہی کا نہیں دنیا کا سب سے پہلا تاریخ نویس اور ابوالمؤرخین کہلاتا ہے۔ ماضی کے واقعات بیان کرنے کو تاریخ کہا جاتا تھا۔ اس نے ایرانی جنگوں کی تاریخ لکھی تھی۔ اس نے شام، فلسطین اور مصر کا سفر بھی کیا جس کے چشم دید واقعات بھی قلم بند کئے۔ اس نے بابل کا سفر تو نہیں کیا لیکن دوسروں کے زبانی حوالوں سے وہاں کے شاندار محلات اور محیر العقول جھولتے ہوئے باغات کا مداحانہ تذکرہ پیش کیا ہے۔ اس نے اپنی تاریخ میں بعض غیر مستند حکایات، داستانیں اور عجیب وغریب قسم کی معلومات بھی بیان کی ہیں جو کسی مستند تاریخی شہادت پر مبنی نہیں ہیں۔

Thucydides نے ایتھنز اور اسپارٹا کے مابین ہونے والی طویل جنگ پیلوپونیسی کی تاریخ قلم بند کی ہے۔ یہ چونکہ اس جنگ کا معاصر تھا لہٰذا اس نے بیشتر چشمدید واقعات کو تحریر کا جامہ پہنایا ہے۔ وہ واقعات کی استطاعت بھر چھان بین بھی کرتا ہے۔ اس نے جنگوں کے بارے میں انسانی تحریکات و ترغیبات پر بھی غور کیا ہے۔ وہ انسانی سماجی واقعات کو محض تقدیر یا دیوتاؤں سے منسوب نہیں کرتا۔

سائنس

یونانیوں نے ایرانیوں سے علوم وفنون کی قدیم وراثت سیکھ لی تھی۔ پھر اپنی طباعی اور ذکاوت سے ان میں چار چاند لگائے۔ یونانیوں کی قیاسی استعداد اور تخیلی پرواز بہت بلند معیار پر تھی۔ انہوں نے اپنے اطراف میں دنیا و کائنات کا دقیق مشاہدہ و مطالعہ کیا اور عقل و تفکر کے ذریعہ اس کے رازہائے سربستہ کی تشریح و توضیح کی۔ وہ اس میں دیوتاؤں کی کارفرمائی کے قائل نہیں تھے۔

ارسطو اپنے زمانے کا اولین فلسفی سائنسداں مانا جاتا ہے۔ اس کے سائنسی قیاسات و تحقیقات 20 صدیوں تک پوری علمی دنیا پر چھائے رہے جس کے دوران کوئی بھی علمی تحقیق ارسطو کے حوالوں کے بغیر ناقص اور غیر مستند مانی جاتی تھی۔ اپنی کتاب Organon میں ارسطو نے علمی تحقیق کے دو اصول وضع کئے ہیں۔ Induction جس میں چند خاص واقعات سے عام حقائق و ھدایتیں حاصل کی جاتی ہیں۔ یعنی عالم یا اسکالر چند حقائق جمع کرتا ہے، ان کا مطالعہ کرتا ہے اور پھر ایسے نتیجے پر پہونچتا ہے جس کی طرف یہ جمع شدہ حقائق رہنمائی کرتے ہیں۔

دوسرا Deductive ہے جو عموم سے خصوص کی طرف آتا ہے۔ اس میں عالم یا اسکالر کسی خیال کو درست مانتا ہے اور پھر کچھ خاص مثالیں تلاش کرتا ہے جو اس کے عام خیال کی تائید و تصدیق کرتی ہوں۔ ارسطو کی ان قیاسات کی بنیاد پر بنائی ہوئی علمی عمارت کو گیلیلیو کے ٹھوس تجربات اور مشاہدات کے بعد صدمہ پہونچنا شروع ہوا۔

سکندر کے 323 ق م میں فوت ہونے کے بعد یونانیوں کی ساری علمی وراثت کا مرکز مصر کا اسکندریہ شہر بن گیا کیونکہ سکندر کے سیاسی وارثوں بطلیموسی خاندان نے امن و استحکام قائم کر کے وہاں علمی سرگرمیوں کے لیے فضا سازگار اور ہموار کر دی تھی۔

چنانچہ علماء و سائنسداں اور فلاسفر قافلہ در قافلہ اسکندریا پہونچنے لگے۔ وہاں انہوں نے اپنی جسمانی قوتوں کے ذریعہ فطرت کے مظاہر کا مشاہدہ اور مطالعہ شروع کیا۔ علم ریاضی میں اقلیدس Euclid نے مسطح اور ٹھوس جیومیٹری کے اصول وضع کیے۔ Archemedes ارکمیڈس نے حجم کی پیمائش کرنے کا اصول دریافت کیا جو آج تک مستند مانا جاتا ہے۔ اس کے متعلق ایک تاریخی واقعہ بھی ہے۔

سسلی میں سیرا کیوز کے بادشاہ Hiero نے کسی سنار سے ایک سونے کا تاج بنوایا تھا۔ اس نے ارکمیڈس سے کہا کہ یہ پتہ لگاؤ کہ سنار نے اس تاج میں خالص سونے کے ساتھ چاندی یا تانبہ کی ملاوٹ تو نہیں کی ہے۔ ارکمیڈس دن رات اس مسئلہ کا حل تلاش کرنے میں مستغرق و منہمک تھا۔ وہ غسل کرنے کے لیے پانی سے لبریز ایک حوض میں داخل ہوا تو حوض میں سے کچھ پانی باہر بہہ گیا۔ یہ دیکھ کر ارکمیڈس حیرت وخوشی سے اچھل پڑا اور Ureca چیختا ہوا برہنہ ہی باہر بھاگا کہ اس دریافت کو قلمبند کر دے۔ بہر حال اس طریقہ سے ارکمیڈس نے Hiero کے تاج کو بھی پانی سے لبریز بالٹی میں ڈبویا جس کے نتیجہ میں جتنا پانی باہر گرا اس کی ناپ تول کر کے اس نے حجم کی پیمائش کا اصول وضع کر کے یہ ثابت کر دیا کہ تاج میں سنار نے خالص سونے کے ساتھ اتنا تانبہ کی ملاوٹ کی ہے۔

Pythagoras فیثا غورث نے مثلث کے بارے میں یہ اصول وضع کیا کہ زاویہ قائمہ کا مربع باقی دو زاویوں کے مربعوں کے مجموعے کے مساوی ہوتا ہے۔

اسی طرح Hipporates بقراط نے طبی شعبے میں یہ اصول وضع کیا کہ ہر مرض کا کوئی طبعی سبب ضرور ہوتا ہے۔ اس نے لوگوں میں پھیلے ہوئے بیشتر توہمات کو ختم کر دیا جو امراض و علاج کے بارے میں جادو اور دیوتاؤں میں بد اعتقاد رکھتے تھے۔

آج بھی طبی ڈاکٹر اپنی سند لیتے وقت بقراط کا حلف اٹھاتے ہیں۔

مقدونیا(Macedonea)

مقدونیا، جزیرہ نمائے یونان کے شمال مشرقی کونے کے میدانی علاقوں پر واقع ہے۔ اسکا رقبہ 24856 مربع کلومیٹر ہے۔ مقدونیا کا شمالی حصہ بلند ہے جہاں کوہستانی خطے، کم بلندی کی پہاڑیاں اور گھنے جنگلات واقع ہیں۔ جبکہ جنوبی حصہ میدانی اور زرخیز علاقہ ہے جسکو تین ندیاں سیراب کرتی ہیں۔

آٹھویں صدی ق م میں اس خطہ میں Mackednoi قبائل مشرقی یونان سے نقل مکانی کر کے یہاں آ کر آباد ہوئے جنکی نسبت سے اس خطہ کا نام مقدونیا ہو گیا۔

مقدونی قبائل نے اس خطہ میں پہلے سے سکونت پذیر تھیسالی اور الیریائی Illyrian قبائل کو مغلوب کر کے بے دخل کر دیا تھا۔

ساتویں صدی ق م میں مقدونی قبائل کے ایک سردار Caranus نے یہاں پہلی حکومت قائم کی۔ کیرینس خود کو یونانیوں کے عظیم و قدیم دیوتا Zeus کا فرزند ہونے کا دعوی کرتا تھا۔

تین صدیوں تک مقدونی قبائل اپنے جنوب میں واقع یونانی جزیرہ نما کے ساتھ کچھ خاص تعلق نہیں رکھتے تھے۔ قدیم یونانی باشندے ان مقدونیوں کو وحشی اور غیر مہذب مانتے تھے۔ البتہ یونان کے لوگ مقدونیوں سے اپنے بحری جہازوں کی صنعت کے واسطے عمارتی لکڑی حاصل کرتے تھے۔

فارس کے ہخامنشی بادشاہ دارا اول نے ۵۰۰ ق م میں مقدونیا کو فتح کر کے اسکو اپنے اناطولیا یعنی ترکی کے صوبے میں شامل کر لیا تھا۔

مقدونیا کے قدیم افسانوی بادشاہ کیرینس کے بعد پہلا باقاعدہ بادشاہ Amyntas اول ۵۴۷ سے ۴۹۸ ق م ہوا جسکا ذکر وہاں کی تاریخی یا اثریاتی دستاویزات میں ملتا ہے۔ اس بادشاہ امینتاس اول کے عہد میں ۵۱۲ ق م میں مقدونیا ایرانی سلطنت کا باجگزار صوبہ بنگیا تھا۔

آمینتاس اول کے بعد اسکا بیٹا سکندر اول ۴۹۸ سے ۴۵۴ ق م تخت نشین ہوا جسنے اپنے پیشرو بادشاہ اپنے والد آمینتاس اول کی سیاسی پالیسی اور حکمت عملی کو ہی جاری رکھا اور فارسی سلطنت کا باجگزار بنا رہا۔

سکندر اول کے بعد اسکا بیٹا Perdicas دوئم ۴۵۴ سے ۴۱۳ ق م تخت نشین ہوا۔ اسنے اپنے والد اور دادا کی سیاسی پالیسی کے برعکس جارحانہ اور توسیع پسندانہ سیاست اختیار کی۔ پرڈیکس نے

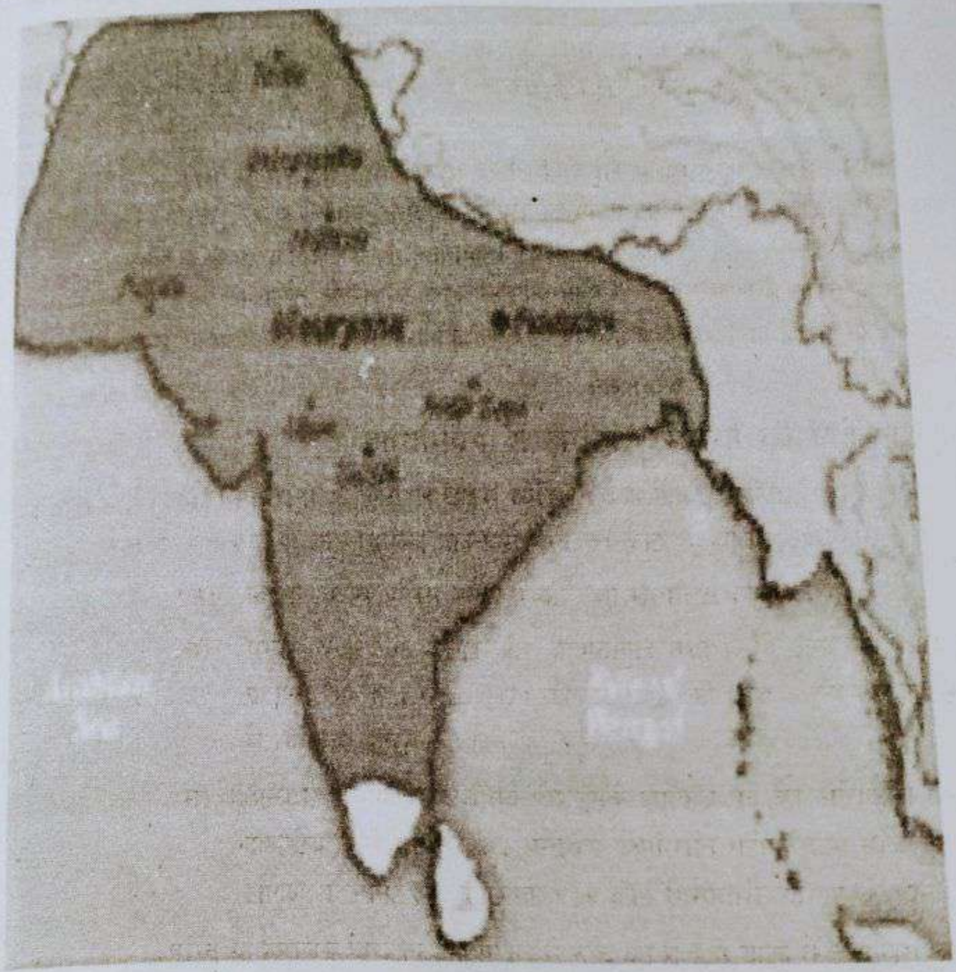


Figure 7 Maurya Empire

ماخوذاز۔نقشجات گوگل

سوئم تھا اور ماں امینتاس کی پہلی بیوی ملکہ Euridice تھی۔ یہ تیسرا بیٹا تھا۔ شاہ امنتاس 370ق م میں فوت ہو گیا تو بڑا بیٹا سکندر دوئم جانشین ہوا جو 367 میں قتل کر دیا گیا اس کے بعد فلپ کا دوسرا بھائی Perdiccas تخت نشین ہوا جو 359 کی جنگ میں کام آ گیا۔ یہ دونوں مقدونیا کو بیرونی حملوں سے تحفظ نہیں دے سکے۔

تھریس کی ریاست نے مشرقی مقدونیا کو قبضا لیا تھا۔ Illyria کی راجدھانی تھیبز نے شمالی مغربی مقدونیا پر اپنا تسلط قائم کر لیا تھا۔

تھیبز کی فوج فلپ کو سیاسی یرغمال بنا کر لے گئی جہاں وہ 368 سے 365ق م تک رہا۔ Epaminondas ایک فلسفی عالم تھا جس نے فلپ کو یونانی تمدن، عسکری چالیں اور ڈپلومیسی سکھائی۔ جب تھیبز سے رہا ہو کر فلپ 365 میں مقدونیا پہونچا تو اس نے اپنے بھائی Perdiccus کی فوج میں اصلاح اور تربیت کی لیکن 359 کی جنگ میں پھر الیبریا کے شاہ Bardylus کے ساتھ جنگ میں مقدونیا کی فوجوں کی شکست ہوئی اور شاہ برڈیکس مارا گیا۔ اب 21 سال کی عمر میں فلپ شاہ برڈیکس کے بیٹے اپنے بھتیجے امنتاس چہارم کو معزول کر کے خود تخت نشین ہوا۔ اس نے اپنی فوج کو 18 فٹ طویل نیزے فراہم کرائے۔ فوج کے دل و دماغ میں تاج شاہی سے وفاداری اور اپنی ریاست پر فخر کے جذبات بسا دئے گئے۔ 358ق م میں سب سے پہلے فلپ نے تھیبز کو ہرا کر شمال مغربی مقدونیا کو بحال کرایا۔ فلپ نے کئی ریاستوں کی شہزادیوں سے شادیاں کیں اور فوجی اتحاد قائم کیا۔ ان میں تھیبز کی شہزادی Audata اور Phila تھیں۔ Epirus کی شہزادی Olympias تھی جس نے 356 میں سکندر کو جنم دیا۔ 357 میں فلپ Amphipides ریاست کو فتح کیا جہاں بڑی مقدار میں جنگلات تھے اور Pangeus کی پہاڑی میں سونے کی کھانیں تھیں۔ ان قدرتی ذخیروں اور خزانوں سے مالامال علاقے کی فتح کے بعد مقدونیا کی اقتصادی و تجارتی حالت اور زیادہ مضبوط ہو گئی۔

356 میں فلپ نے تھریس کی ریاست سے Genides چھین لیا جس کا نام بدل کر Philipi رکھا۔ یونیڈیا اور پیڈنا شہروں کو بھی قبضایا اور ان کے غیر مقدونی باشندوں کو غلام بنا کر فروخت کر دیا۔ 354 میں میتھون کی جنگ میں اس نے اپنے دشمن آرگیٹس کو شکست دی لیکن اس کی

وا ہی آنکھ تیر لگنے سے ختم ہو گئی۔ 352 میں فلپ نے تھیسالی کو بھی فتح کر لیا۔

ایتھنز کے شہرآفاق خطیب ڈیموستھنز نے 351 سے 349 کے درمیان فلپ کے خلاف تین تقریریں کیں۔ 148 میں فلپ نے Olynthus ریاست کو بھی فتح کر لیا اور اس کے یونانیوں کو بھی غلام بنا کر فروخت کر دیا۔ 346 ق م میں فلپ نے 34 یونانی ریاستوں کو اپنے زیر نگیں کر لیا تھا جن میں ارسطو فلسفی کا وطن Stagiera بھی شامل تھا۔ 346 میں تھیبز نے مقدس جنگ میں فلپ سے Phocia کے خلاف مدد طلب کی چنانچہ فلپ نے کروکس کے میدان میں Phocia کو تباہ کر دیا۔ 346 ق م میں ہی فلپ نے ایتھنز سے امن معاہدہ کیا لیکن 6 سال بعد 340 میں بیزنطیم اور پیرنتھس کا محاصرہ کر کے جنگ چھیڑ دی۔ 340 میں یونانیوں نے فلپ کی سفاکیت کے خلاف بغاوت کی لیکن فلپ نے الیریا تھریس، یونان اور اپیپیروٹ کی بغاوتوں کو شدت وبے رحمی سے کچل دیا۔

339 ق م میں فلپ نے ڈینیوب ندی پر واقع Scythians کو شکست دی اور ان کے 20 ہزار خواتین و بچوں کو غلام بنا کر لے آیا۔ اس سیتھین جنگ کے دوران اس کی ران میں گہرا زخم ہوا جس کے باعث وہ ہمیشہ کے لیے لنگڑا ہو گیا۔ سیدھی آنکھ سے کانا پہلے ہی ہو گیا تھا۔ یونان کو فتح کرنے کے لیے اس نے اپنے بیٹے سکندر کو جو 18 سال کا تھا، مقدونی فوج کے بائیں بازو کا گھڑسوار دستے کا کمانڈر جنرل بنایا۔ 2 اگست 338 میں چیرونیا کے میدان میں یہ جنگ ہوئی۔ یونانی فوج میں 35 ہزار پیادہ فوجی تھے اور 2 ہزار گھڑسوار تھے۔ جبکہ مقدونی فوج میں کل 30 ہزار پیادہ فوج تھی پھر بھی عسکری چالوں اور حربی داؤ پیچ کے ذریعہ فلپ نے یونانیوں کی متحدہ فوج کو شکست دیدی۔ 337 میں فلپ نے تھیبز، کورنتھ اور جیالیس میں مقدونی فوج کی چھاونیاں بنوادیں اور 336 میں فلپ نے Corinth شہر میں کورنتھ میں ہی یونانی ریاستوں کی تنظیم Hellenic اتحاد قائم کیا، جس میں فلپ خود ہی پورے یونان کا حقیقی بادشاہ بن گیا۔ فلپ نے ایک معزز خاتون کلیوپیٹرا سے شادی کی جو جنرل Attalus کی بھانجی تھی۔

اس شادی سے فلپ اور سکندر کے مابین شقاق اور نزاع پیدا ہو گیا اور سکندر اپنی ماں Olympias کو لے کر Epirus اپنے ماموں کے پاس چلا گیا۔ 336 میں فلپ اور کلوپیٹرا سے ایک

بیٹا پیدا ہوا جس کا نام Caranus تھا۔

330 میں فلپ نے ایرانی سلطنت پر حملہ کرنے کا منصوبہ بنایا اور فوج بھیج دی لیکن خود اپنی بیٹی مسمی کلوپیٹرا کی شادی میں شریک ہونے کی وجہ سے رک گیا۔ کلوپیٹرا فلپ کی شادی Epirus کے راجا سکندر کے ساتھ ہو رہی تھی جو Olympus کا بھائی اور سکندر اعظم کا ماموں تھا۔

بہرحال شادی کے جشن کے دوران ہی ایک مقدونی امیر جس کا نام Pausanius تھا اس نے فلپ کو قتل کر دیا جس کے بدلے میں اس کو بھی فوراً مار دیا گیا۔

فلپ کی نئی بیوی کلوپیٹرا اور اس کا نومولود بیٹا Caranus بعد میں قتل کر دئے گئے۔

مقدونیا یونان کے شمال میں واقع ہے۔ 359ق م میں اس علاقے کی زمام اقتدار Philip دوئم کے ہاتھوں میں آئی جس کی عمر 23 سال تھی۔ فلپ اپنے بچپن میں ایتھنز ریاست میں یرغمال بن کر رہ چکا تھا جہاں اس نے یونانیوں کے حکمرانی کے طریقے سیکھ لیے تھے۔ وہ یونانی تمدن کی بھی تعریف اور قدر کرتا تھا۔ اس وقت یونان کی Thebes ریاست اسپارٹا اور ایتھنز پر غالب آ گئی تھی۔ پیلوپونیسی جنگ سے مقدونیا نے خود کو الگ رکھا تھا تو اس کی طاقت ضائع ہونے سے بچ گئی تھی اور وہ مزید طاقتور ہو گیا تھا۔

شاہ فلپ کی قیادت میں مقدونیا دوسرے علاقوں کو فتح کر کے اپنی مملکت کی توسیع کر رہا تھا۔ 338ق م میں مقدونیا کی جنگ ایتھنز اور اس کے حلیفوں کے ساتھ ہوئی جس کا میدان جنگ Chaeronea تھا۔ اس جنگ میں سکندر بھی فلپ کے ساتھ شریک تھا جس کی عمر 18 سال تھی۔ چیرونیا کی جنگ میں سکندر گھڑسوار دستوں کی کمان کر رہا تھا جبکہ فلپ پیادہ فوج کا سپہ سالار تھا۔ اس جنگ میں مقدونیا کو فتح حاصل ہوئی جس کے بعد ایک ایک کر کے تمام یونانی ریاستیں فلپ کے زیر اقتدار آ گئیں۔

فلپ ایک بے رحم بادشاہ مانا جاتا تھا۔ وہ اپنے مقصد کو حاصل کرنے کے لیے رشوت بازی، جھوٹ اور فریب سے بھی نہیں چوکتا تھا۔

سکندر اعظم

سکندر یا Alexander فلپ مقدونی کا فرزند تھا جو اسکی ملکہ Olympias کے بطن سے 356ق م میں پیدا ہوا تھا۔

سکندر بچپن سے ہی ہونہار اور ذہین و محنتی تھا۔ فلپ نے اس کی تعلیم و تربیت کا معقول انتظام کیا تھا۔ عظیم فلسفی ارسطو کو سکندر کا معلم اور استاد مقرر کیا تھا۔ سکندر کا ایک معلم و مربی یونانی عالم Lysimachus بھی تھا جو اسکو بچپن سے ہی ایک یونانی افسانوی سورما و بطل Achilles سے تشبیہ دیتا تھا اور یہی چیز سکندر کے دل و دماغ میں بس گئی تھی۔ جسے سکندر کو ایک اولوالعزم اور فاتح عالم بنانے میں ایک محرک کا کام کیا۔ فلپ مملکتی امور میں سکندر سے مشورے کیا کرتا تھا۔ جس کے باعث سکندر 18 سال کی عمر میں ہی کامل تربیت یافتہ اور تجربہ کار ہو گیا تھا۔

336ق م میں فلپ کا قتل ہو گیا۔ سکندر اس کا جانشین بنا۔ فلپ کے قتل کے بعد ایتھنز نے دوبارہ بغاوت کر دی جس کو سکندر نے فوراً کچل ڈالا۔

335 ق م میں ایتھنز کی بغاوت کو کچلنے کے بعد سکندر ڈینیوب ندی کے پار ریاست Treballian کو فتح کرنے پہنچا۔ تبھی یونانی شہروں نے بغاوت کر دی جس کے پیچھے ایتھنز کے خطیب دوراں ڈیموستھنز کی تقاریر تھیں جو مقدونیوں کا دشمن تھا۔ اس نے یہ افواہ پھیلائی کہ سکندر ایک حملے میں ٹریبالیا میں شدید زخمی ہو گیا ہے۔ اس افواہ سے تھیبز نے بھی دوبارہ بغاوت کر دی۔ تھیبز کے باغیوں نے مقدونی چھاؤنی پر حملہ کر کے مقدونی جنرل Parmanio کو فرار ہونے پر مجبور کر دیا۔ اس کامیابی میں یونانی سپاہی Memnon کا بڑا ہاتھ تھا جو جزیرہ Rhodes کا باشندہ تھا۔

میمنان نے مقدونی جنرل پارمینو کو میگنیشیا کے میدان میں شکست دی اور اس کو ایشیاء کوچک کے شمال مغربی حصہ میں قسطنطنیہ کے علاقے میں دھکیل دیا۔ سکندر ٹریبالیا کو فتح کر کے تھیبز پہونچا اور تھیبز کی بغاوت کو پھر کچل دیا۔

ایک سال میں پورے یونان کو اپنے زیر نگیں کرنے کے بعد سکندر ایران کی Achaemonid یا ہخامنشی سلطنت پر حملہ آور ہوا۔

جب دارا سوم کو سکندر کی مہم کا علم ہوا تو اس نے ایک لاکھ فوج تیار کی جن میں 50ہزار یونانی پیشہ ور سپاہی تھے۔ یونانیوں کے سپہ سالار ممنون کو دارا نے پوری فوج کا سپہ سالار مقرر کیا۔ دارا نے لیڈیا، فریجیا اور کاپاڈوسیا کے ایرانی گورنروں کو حکم دیا کہ وہ ہیلس پونٹ پہنچ کر سکندر کو ایشیائے کوچک میں داخل ہونے سے روکیں لیکن ان کے پہونچنے سے قبل ہی سکندر ہیلس پونٹ کو عبور کر چکا تھا۔ اب دارا کے یونانی سپہ سالار ممنون نے مشورہ دیا کہ فصلوں کو نذر آتش کر دیا جائے تا کہ سکندر کو رسد حاصل نہ ہو سکے۔ دوسرے یہ کہ ایران کی کچھ فوج مقدونیا پر حملہ آور ہو تا کہ سکندر مقدونیا کو بچانے کے لیے واپس ہو جائے مگر ایرانی سرداروں نے ان تجاویز کو مسترد کر دیا۔ بہر حال ایرانی تیروں اور نیزوں کی بارش میں سکندر نے دریائے گرانیک کو عبور کیا اور خون ریز جنگ کے بعد سکندر فتحیاب ہوا۔ اسی جنگ میں لیڈیا، فریجیا اور کاپاڈوسیا کے ایرانی بہادر سردار ہلاک ہو گئے تھے۔ سکندر نے سارڈ کو فتح کیا۔ اس کے بعد افسیس اور ملیٹس Miletus کو بھی زیر نگیں کیا لیکن ممنون نے سکندر کو پالی کارنسس کی فتح میں ناکام کر دیا اور Cois اور لس بس کو ممنون نے فتح کر لیا تبھی بیمار ہو کر ممنون فوت ہو گیا۔ اب سکندر کا سب سے بڑا مزاحم ختم ہو گیا تھا۔

Cilicia کے محاذ پر سکندر ٹھنڈے پانی کے چشمے میں نہاتے وقت بیمار ہو گیا لیکن سکندر کے طبیب فیلقوسی نے اس کا علاج کر دیا۔ اس کے بعد دارا سوم اپنا ایک لاکھ سے زائد کا لشکر لے کر ایسوس Issus کے تنگ میدان میں سکندر کے عقب سے وارد ہوا لیکن میدان تنگ ہونے کی وجہ سے وہ اپنی فوجوں کا بہتر استعمال نہیں کر سکا اور دارا کی فوجوں کو شکست ہوئی۔ بڑی تعداد قتل ہوئی۔

ایران پر حملے کی شروعات سکندر نے دردانیل سے کی جہاں ایرانی افواج گرینیکس ندی کے شرقی کنارے پر ڈھلوان پتھریلی پہاڑی پر مورچہ جمائے ہوئے تھیں۔ مئی 334 میں پہلا معرکہ ہوا جس میں چاروں طرف سے سکندر پر حملہ ہوا لیکن وہ زخمی ہو کر بچ نکلنے میں کامیاب ہو گیا۔ ایرانی افواج اپنا فتح کا یقین کر کے پیچھے ہٹ گئیں اور اپنے یونانی دستے کو سکندر کی فوج سے نبرد آزما چھوڑ دیا جس میں اس ایرانی دستہ کو بھاری جانی نقصان ہوا۔

سکندر کی افواج ایشیاء کوچک کے مغربی ساحلی علاقے آیونیا Ionia میں داخل ہو گئیں۔ کئی شہروں نے مطیع ہو کر ہتھیار ڈال دئے۔ Epherus شہر نے جس میں یونانی آبادی تھی سکندر کا استقبال ایسے کیا گویا وہ ان کا آزادی دہندہ ہو جس نے ایرانیوں کے تسلط سے ان کو نجات دلائی۔

جنرل Memnon کے فوجی دستے ابھی بھی سمندر میں مورچہ بنائے ہوئے سکندر کے لئے خطرہ بنے ہوئے تھے جو کہ زمین پر سکندر کی فوج کا مقابلہ نہیں کر سکتے تھے۔

Halicarnassus شہر میں سکندر اور جنرل میمنان کا ایک بار پھر معرکہ ہوا۔ سکندر نے معرکہ جیتا اور شہر کو نذر آتش کر دیا اور اپنی حمایتی ملکہ Ada کو وہاں کا حاکم بنا دیا۔

334 ق م سکندر نے 50 ہزار فوجیوں کو لے کر بیلسیوٹ جسکو دردانیل کہا جاتا ہے، سے ایشیائے کوچک پر حملہ کیا۔ اس کی 50 ہزار فوج میں 45 ہزار پیادہ فوج اور 5 ہزار گھڑسوار دستے شامل تھے۔۔ شروع میں اس کا مقصد یہ تھا کہ اناطولیا ترکی میں یونانی شہروں کو ایرانی تسلط سے آزاد کرائے۔

ایرانی سلطنت جانشینی کی جنگوں اور بغاوتوں سے کمزور ہو رہی تھی۔ ایرانی بادشاہ دارا سوئم کی افواج سکندر سے بہت طاقتور تھیں جنکی تعداد دو لاکھ بتائی جاتی ہے۔ ایرانی فوج میں تنخواہ دار یونانی سپاہی بھی شامل تھے اور Memnon ایرانی فوج کا سپہ سالار تھا۔ Granicus جو استنبول کے قریب ہے کے میدان میں دونوں افواج کی معرکہ آرائی ہوئی۔ سکندر قلیل فوج لیکن بہتر اسٹریٹجی، حکمت عملی اور فوجی چالوں کے باعث دارا کی زبردست افواج کو شکست دینے میں کامیاب ہوا۔ سکندر کی اس فتح سے ایشیاء کوچک کے یونانیوں کے حوصلے بھی بڑھ گئے اور وہاں سے بھی یونانی سپاہی سکندر کی فوج میں شامل ہو گئے۔

اس کے بعد ایرانی شہر Termessus، Asphendus، Perge، Selge اور Sagaksus بآسانی سرنگوں کر لئے گئے۔ سکندر کی افواج اسی طرح فاتحانہ آگے بڑھتی رہیں یہاں تک کہ وہ Celaenae شہر میں داخل ہو گئے جہاں سکندر نے اپنے جنرل Antigonus کو حکم دیا کہ اب علاقے کو راحت اور سکون دلایا جائے۔

اگلے سال یعنی 333 ق م میں دارا سوئم اور سکندر کی افواج شام کے Issus کے میدان میں نبرد آزما ہوئیں۔ نومبر 333 ق م میں شام کے شہر Issus جو خلیج اسکندرون میں واقع ہے کی جنگ فیصلہ کن ثابت ہوئی۔

شہنشاہ دارا سوئم کی افواج کی تعداد دو لاکھ سے زیادہ تھی۔ دارا بڑی حکمت کے ساتھ سکندر کی افواج کے عقب میں آ گیا اور موچہ بندی کر کے سکندر کی رسد کو روک دیا۔ معرکۂ جنگ ایک تنگ میدان میں گرم ہوا جو اتنی بڑی افواج کے لیے ناکافی تھا۔ یہ Pinarus ندی کا ڈھلوان کنارا تھا۔ وہ

کھل کر اپنے جوہر نہیں دکھا سکتے تھے۔ بہر حال میدان سکندر نے فتح کر لیا اور دارا سوئم فرار ہو گیا۔

یہ Issus کی جنگ ایک سنگ میل ثابت ہوئی۔ اب وہ ایرانیوں کے قلب بابل میں داخل ہو گیا۔ کئی معرکوں کے بعد یونانی افواج نے فتح حاصل کی اور ایرانی افواج بری طرح سے پسپا ہوئیں۔ Issus کی فتح کے بعد سکندر نے آگے بڑھ کر بابل، اور اس کے بعد ایران کی ہخامنشی سلطنت کی راجدھانی Persepolis پر بھی اپنی فتح کے پرچم لہرا دیے۔ پرسی پولس میں ہی سکندر نے ایرانی سلطنت کا تاج اپنے زیب سر کیا۔ پرس پولس میں تخت نشین ہونے کے وقت سکندر نے مشرقی شہنشاہ کی پوشاک زیب تن کی اور ایرانی آداب مجلس کا اہتمام کیا۔

اس طرح مشرق قریب میں 200 سالہ ایرانی ہخامنشی اقتدار کا خاتمہ ہو گیا۔

331 ق م میں سکندر نے اسرائیل کے شہروں کو فتح کر لیا، سیڈون کو بھی فتح کر لیا۔ البتہ Tyere جو سیڈون کے ساتھ اسرائیل کے مغربی ساحل پر واقع ہے اس میں خاصی مزاحمت کا سامنا ہوا۔ دراصل Tyre کا قلعہ ایک چھوٹے جزیرے پر واقع تھا اور سکندر کے پاس بحری جنگی بیڑا نہیں تھا۔ وہ اب تک زمینی اور میدانی جنگیں لڑتا اور جیتتا چلا جا رہا تھا۔ یہاں ایرانی بحری بیڑے کے بعض جہاز سکندر سے آ کر مل گئے جس کے ذریعے Tyre شہر بھی فتح ہو گیا۔ شہر کے بیشتر لوگوں کو قتل کر دیا گیا اور باقی کو غلام بنا کر فروخت کر دیا گیا۔ دوسرے ساحلی شہروں نے فوراً ہتھیار ڈال کر اطاعت قبول کر لی۔

اسکے بعد 331 ق م میں ہی سکندر نے مصر کی طرف پیش قدمی کی۔ مصریوں نے بھی سکندر کا استقبال اسی جذبے سے کیا کہ وہ ان کو ایرانی تسلط سے آزادی دلا رہا ہے۔ مصر میں سکندر نے اسکندریہ شہر قائم کیا۔ سکندر ریگستان پار کر کے Zeus Ammon کے معبد کی زیارت کے لیے بھی گیا جہاں ایک کاہن نے پیشین گوئی کی کہ وہ پوری دنیا پر حکمرانی کرے گا۔

331 ق م میں مصر کی مہم پر جاتے وقت سکندر کا آخری مقابلہ دارا سوئم سے دریائے دجلہ کے کنارے پر گاگا میلہ کے میدان میں ہوا۔ مصر سے سکندر اور دارا سوئم کے مابین مراسلات و مواصلات بھی ہوئے جن میں دارا نے سکندر سے امن معاہدہ کرنے کی خواہش ظاہر کی لیکن سکندر نے پوری ایرانی سلطنت کو حوالے کرنے کا مطالبہ کیا۔

330 میں سکندر مصر سے دارا کے تعاقب میں روانہ ہوا جہاں اس نے دریائے دجلہ و فرات

کے علاقوں کو فتح کر لیا۔ پھر گاگا میلا کے میدان میں ایرانی افواج کو شکست دی جس میں شکست کے بعد دارا سوئم شمالی ایران کی طرف فرار ہوا لیکن راستے میں ہی بعض لٹیروں کے ہاتھوں مارا گیا۔

بابل اور سوسہ کو سرنگوں وزیر نگیں کیا اور وہاں کے اموال و دولت کو لوٹا۔ اس کے بعد ایرانی دارالسلطنت پرسیپولس پر اپنی فتح کے پرچم لہرا کر چند مہینے وہیں قیام کیا۔

وہاں سکندر نے باختر Bacterea بیکٹریا کی شہزادی Roxane سے شادی کی اور اپنے یونانی فوجیوں کی بھی ایرانی لڑکیوں سے شادیاں کرائیں۔

329 اور 328 ق م کے سال سکندر نے بیکٹریا اور ساگدیا کی بغاوتوں کو فرو کرنے اور تمام صوبوں میں اپنے گورنر مقرر کرنے میں گذارے۔

اس کے بعد 327 ق م میں سکندر مشرق کی جانب آگے بڑھ کر وادی سندھ میں پہنچا جہاں نوجوان حاکم چندرا گپت موریا کی افواج سے سکندر کا مقابلہ ہوا۔ جہاں چندر گپت موریہ کے علاقائی حاکم پورس کو Hydesps کے مقام پر شکست دی۔

326 میں سکندر نے دریائے سندھ کو اوہند کے مقام پر عبور کیا۔ اسی جگہ ٹیکسلا کے راجا امبھی نے اس کا خیر مقدم کیا اور کچھ عرصہ تک سکندر راجہ امبھی کا مہمان رہا۔ (تاریخ ہند مکمل ص 59)

اس کے بعد مسلسل میدان کارزار میں رہنے کے باعث سکندر کے فوجیوں کو وطن کی یاد ستانے لگی۔ فوجیوں کے اصرار سے مجبور ہو کر سکندر نے واپس مقدونیا کا رخ کیا۔ افغانستان کے کوہستانوں اور ایران کے ریگستانوں سے گذرتے ہوئے یہ فوج مختلف امراض میں مبتلا ہو گئی۔

سکندر کو بھی طویل بخار ہوا جس کے باعث 323 ق م میں بابل میں اس کی وفات ہو گئی۔

فلپ کے مانند سکندر بھی یونانی تمدن کا قدردان اور مداح تھا اس کی خواہش اور کوشش تھی کہ یونانی تمدن اور طرز زندگی کو پوری دنیا میں پھیلا دے۔ سکندر کے دماغ میں یہ بات بھی بیٹھ گئی تھی کہ اس کی قسمت میں پوری دنیا میں حکمرانی کرنا لکھا ہے۔ انہیں اغراض و مقاصد کو لے کر سکندر نے سب سے پہلے ایشیاء کوچک کا رخ کیا۔

سکندر نے یونانی اور ایرانی تمدنوں کو آمیز کرنے کا خواب دیکھا تھا جس میں یونانی زبان اور یونانی قوانین کو فوقیت حاصل ہو۔ اس نے اپنے فوجیوں کی شادیاں ایرانی لڑکیوں سے کرائیں۔ خود سکندر نے بھی دو ایرانی شہزادیوں سے شادی کی تھی۔ اس نے اپنے تمام مفتوحہ اقالیم میں یکساں نقدی

نافذ کردی تھی۔ ایران کا صوبائی نظام برقرار رکھا تھا جس کو Satrap کہا جاتا تھا۔ ان میں اپنے گورنر مقرر کردیے تھے۔ سکندر کے عہد میں 70 جدید شہر بسائے گئے ان میں عمال اور مجسٹریٹ ایرانی بھی مقرر کیے گئے تھے۔

الغرض سکندر ایک یکساں عالمی حکومت قائم کرنا چاہتا تھا جس کے تمام باشندے مساوی حقوق کے مالک ہوں اور سب یکساں قوم کے افراد مانے جائیں۔

سکندر کی تمام مہمات کے دوران لوگ اس کو ایک الٰہی یا آسمانی حاکم باور کرنے لگے تھے۔ حتیٰ کہ یہ مان لیا گیا تھا کہ سمندر بھی اس کی فوجوں کے سامنے پرسکون ہوجاتا ہے۔ ایک رسی کی گانٹھ کے بارے میں یہ حکایت مشہور تھی کہ جو بادشاہ اس گانٹھ کو کھولدیگا وہ پوری دنیا کو فتح کرلے گا چنانچہ بادشاہ اس رسی کی گانٹھ کو اپنے ہاتھوں سے کھولنے کی کوشش کرتے تھے اور ناکام رہتے تھے۔ جب یہ گانٹھ سکندر کے سامنے پیش کی گئی کہ اس کو کھولو تو اس نے گانٹھ کو ایک نظر دیکھا اور اپنی تلوار کے ایک وار سے اس کو کاٹ ڈالا۔ اور دنیا کو یہ سبق دے دیا کہ تلوار یا طاقت میں ہر مشکل کا حل ہے۔ گانٹھ کا یہ ماجرا دیکھ کر شاہ گارڈیس نے سکندر کی اطاعت قبول کرلی اور اپنا ملک اس کے حوالے کردیا۔

جنرل میمنان کی موت کو بھی سکندر کی خدائی صفات سے منسوب کیا گیا۔

سکندر کے جانشین:

323 ق م میں سکندر کی وفات کے بعد جانشینی کے لیے ایک طویل جدوجہد شروع ہوگئی۔ سکندر کی بیوہ Roxana حاملہ تھی۔ فوج کا ایک حصہ رخسانہ کے بیٹا پیدا ہونے کا انتظار کر رہا تھا اور دوسرا حصہ سکندر کے سوتیلے بھائی Philip Arrhidaeus کی حمایت میں تھا جو اپاہج اور مفلوج تھا۔

رخسانہ کے بیٹا پیدا ہوا جس کو پیدا ہوتے ہی سکندر چہارم کا خطاب دے کر حکومت میں Arrhicaeus کے ساتھ شریک کرادیا گیا جو فلپ چہارم کے خطاب سے تخت نشین تھا لیکن یہ تخت نشینی کی تمام کارروائیاں فوجی سپہ سالاروں کے منصوبوں اور آرزوؤں پر پردہ ڈالنے کے لیے تھیں اور باہمی اختلافات پر پردہ ڈالنے کے لیے تھیں جو اپنی اپنی سلطنتیں قائم کرنے کی کوشش میں تھے۔

مصر میں Ptolemis، ایشیائے کوچک میں Antigonus، تھریس میں Lyscinachus، پاڈوسیا ترکی میں Eumenes اور شام و ایران میں Seleucus۔

323 سے 279 تک جنرلوں کے مابین یہ جانشینی کی جنگیں جاری رہیں۔ 301 میں تین [illegible]

بڑے دعویدار باقی بچے۔ مقدونیا میں اینٹی گونس، شام و ایران میں Seleucus اور مصر میں Ptolemy۔ ان کے علاوہ باقی چھوٹی ریاستیں تھیں جو ان میں سے کسی ایک بڑے دعویدار کی حمایت کرتی تھیں۔ بہرحال یہ حکومتیں قایم ہو گئیں جن میں سے اینٹی گونس کا خاندان مقدونیا میں 132 سال حکومت کر کے 168 قبل مسیح میں روم کے زیر تسلط آ گیا۔

شام و ایران کی Seleucus خاندان 235 سال حکومت کر کے 64ق م میں روم کے زیر تسلط آ گیا اور آخر میں مصر 270 سال بطلیموسی خاندان کے اقتدار میں رہ کر 31ق م میں روم کے زیر تسلط آ گیا۔

سکندر چونکہ نوجوانی میں 32 سال کی عمر میں فوت ہو گیا تھا جس کی وجہ سے اس کو اپنا جانشین اور وارث مقرر کرنے کا خیال نہیں آیا اور اس کا موقع بھی نہیں ملا لہٰذا فوری طور پر بدنظمی سے بچانے کے لیے اس کی پوری سلطنت کو تین سپہ سالاروں کے مابین تقسیم کر دیا گیا۔

Antigonus کے زیر اقتدار مقدونیا اور یونان آئے۔ Ptolemy خاندان مصر پر حاکم تسلیم کیا گیا اور Seleucus نے ایران اور شام کی حکومت سنبھالی۔ ان تینوں سپہ سالاروں کے وارثوں نے شاہی خاندانوں کی حیثیت اختیار کر لی اور تین سلطنتیں قائم ہو گئیں جو Hellenistic کہلاتی تھیں جو سکندر کی وفات کے 200 سال بعد تک یعنی 123ق م تک جاری رہی۔

یہ حکام مشرق وسطی کے مذاہب کے ساتھ رواداری کا سلوک کرتے تھے۔ ان نئی سلطنتوں میں یہودیوں کو اپنے عقائد و رسوم پر عمل پیرا ہونے کی اجازت تھی۔ مصر کے اسکندریا شہر میں یہودی یونانی زبان بولتے تھے جن کے لئے توریت اور دوسری مقدس کتابوں کو ترجمہ یونانی زبان میں کیا گیا۔ البتہ دوسری صدی قبل مسیح میں سلیوسڈ حکام نے Judea شہر میں یہودی مذہب کو دبانے کی کوشش کی تاکہ ملک میں ثقافتی یکسانیت قائم کی جائے۔ اس کے ردعمل میں Judea کے یہودیوں نے مکابے خاندان کی قیادت میں بغاوت کر دی اور اپنے مذہب کا تحفظ کرنے میں کامیابی حاصل کی۔ یہودیت کے تحفظ کی اس فتح کو یادگار کے طور پر Hanukkha نامی تہوار کے طور پر منایا جاتا ہے۔

اس عہد میں معاش اور تجارت کو فروغ حاصل ہوا اور مشرق و مغرب کے لوگوں نے ایک دوسرے کی طرز زندگی، خورد و نوش، زبانیں، مذہب، فکر و فلسفہ کا مبادلہ کیا اور ان کے مابین اجنبیت دور ہوئی۔

رومی سلطنت

روم شہر کی آبادکاری اور تعمیر کی نہایت دلچسپ داستان ہے جس کے مطابق Aeneas اٹلی کے ساحل پر اترا۔ اس کے بیٹے Ascanius نے Albalonga بستی آباد کی جن کے وارثوں نے صدیوں تک شہر پر حکمرانی کی۔ حکایت ہے کہ Aeneas کے وارثوں میں سے ایک Amulius تھا جو اپنی حکومت میں کسی کو شریک نہیں کرنا چاہتا تھا۔ اس نے اپنے بھائی Numitar سے اختیارات سلب کر کے اس کو شہر بدر کر دیا اور اس کی اولادوں کو بھی قتل کر دیا۔ امولیئس نے صرف اس کی ایک بیٹی Rhea Silvia کو زندہ باقی رکھا جو Vesta دیوی کے مسلک میں اپنی دائمی دوشیزگی اور بکارت کے لیے مشہور تھی۔

اس کا حسن و جمال اور نازک اندامی مریخ دیوتا کے دل و دماغ پر چھایا رہتا تھا چنانچہ ایک رات جب وہ محوِ خواب تھی تو مریخ دیوتا نے اس کو اپنی آغوش عشق میں لے کر حاملہ کر دیا جس کے نتیجہ میں Vesta دیوی کی پجارن نے دو جڑواں بیٹوں کو جنم دیا۔ ایک کا نام Romulus اور دوسرے کا Romus تھا۔ شاہ اموليئس نے غضبناک ہو کر ان لڑکوں کو قتل کرنے کے بجائے یہ فیصلہ کیا کہ دونوں شیر خواروں کو ٹائبر ندی کے کنارے ایک جھولے میں مرنے کے لیے چھوڑ دے۔ لیکن Tiberinus دیوتا نے ان بچوں کی حفاظت کی اور ان کے جھولے کو سنبھال کر ندی میں بہا دیا جو صحیح سلامت ساحل پر پہونچ گئے جہاں ایک مادہ بھیڑیا نے اپنا دودھ پلا کر ان کی پرورش کی۔ بالغ ہونے پر جب ان کو اپنی آپ بیتی معلوم ہوئی تو وہ دونوں جڑواں بھائی واپس اپنے آبائی شہر البالونگا گئے اور اموليئس راجا سے اپنا انتقام لیا اور اپنے حقیقی نانا Numitor کو تخت نشین کرا دیا۔ وہ دونوں بھائی البالونگا شہر میں زیادہ وقت نہیں رکے بلکہ وہ ایک جماعت کے ساتھ ٹائبر ندی کے کوہستان میں پہونچے اور وہاں کی پہاڑیوں کے بیچ میں ایک نیا شہر آباد کیا۔ ابھی یہ طے ہونا باقی تھا کہ نئے شہر کا بانی اور معمار کس کو مانا جائے۔ انہوں نے یہ مشورہ کیا کہ جو زیادہ تعداد میں پرندوں کو دیکھے گا وہ فاتح مانا جائے گا۔ چنانچہ Romus نے Aventine پہاڑی پر 6 گدھ دیکھے جبکہ Romulus نے Palatine پہاڑی پر 12 گدھ دیکھے۔ یعنی رومولس جیت گیا۔ اب بنیاد رکھنے کی رسم کا انتظام کیا گیا تبھی دو سفید

بیلوں نے اپنے کھروں سے ایک گڑھا کھودنا شروع کیا جس کو دیواروں کی نشان دہی مانا گیا۔ اب یہ طے ہوا کہ جو شہر کی حد کو پار کرے گا اس کو قتل کیا جائے گا لہٰذا Romus نے چھلانگ لگا کر کھائی کو پار کر لیا جس کا مطلب یہ نکالا گیا کہ اس نئے شہر کے تحفظ میں نقب لگائی جا سکتی ہے لہٰذا Romulus کو قربانی میں Romus کو قتل کرنا پڑا اور اس طرح 753 ق م میں Rome شہر کی بنیاد رکھی گئی اور Romulus کے نام پر اس کا نام رکھا گیا۔

روم شہر کی تعمیر کی تاریخ 753 ق م بتائی جاتی ہے حالانکہ جدید اثریاتی کھدائیوں میں 900 ق م کے بھی Etruskans ایٹرسکنوں کے مقبرے برآمد ہوئے ہیں جو روم کی مزید قدامت کا پتہ دیتے ہیں۔

دراصل 1200 ق م میں جب لاطینی قبائل مغربی وسطی اٹلی میں آباد ہوئے تو انہوں نے البان پہاڑی پر جیوپیٹر دیوتا کا مندر بنایا جہاں وہ اپنی پوجا پاٹ اور تہوار منانے کے لیے مجتمع ہوتے تھے۔ اسی البان پہاڑی کے گردونواح میں لاطینیوں کے قبائل نے 12 بستیاں آباد کر لی تھیں۔ پھر 1000 ق م میں جب ایٹرسکنی قبائل شمال مشرقی اٹلی میں آباد ہوئے تو یہ تجارت پیشہ قبائل زراعت پیشہ لاطینیوں کے ساتھ کاروباری معاملات کرنے لگے جس میں ایٹرسکنوں نے اچھی تجارت کر کے زیادہ منافع کمائے اور زیادہ دولت و ثروت حاصل کر کے اپنے قدیمی پڑوسی لاطینیوں پر غالب آ گئے۔ لاطینیوں نے بھی ایٹرسکنوں کے غلبے و تفوق اور تسلط کو قبول کر لیا۔ Universal History.

آثار قدیمہ کی شہادتوں کے مطابق اس حکایت کے بعض اجزاء درست ہیں اور اس بات کے اثریاتی ثبوت بھی ملتے ہیں کہ 2000 ق م میں شمال مشرقی یوروپ سے بعض قبائل آ کر اٹلی میں آباد ہوئے تھے۔ انہوں نے جنوب کی طرف جا کر Villanova شہر آباد کیا تھا جو موجودہ Bologna کے نزدیک تھا۔ Villanova شہر نے ایک ایسے تمدن کو متعارف کرایا جو آج کل Umbria، Sabines اور Latins کی اصل اور مصدر مانا جاتا ہے۔ ان قبائل نے دریائے ٹائبر سے لے کر Naples تک کے علاقے میں متعدد قریات بسائے جن میں Albalonga سب سے ... تھا۔ انہی خانہ بدوش قبائل نے کچھ سالوں بعد Rome شہر بھی آباد کیا۔ البالونگا سے جنوب کی طرف ... س شہر کے محل وقوع کے کچھ حربی فائدے بھی معلوم ہوتے ہیں۔ یعنی سمندر سے نزدیکی لیکن اتنا ... لہ بھی ملحوظ رکھا گیا کہ سمندری قزاق یلغار نہ کر سکیں، ایک جہاز رانی کے لائق دریا، چہار جانب ... یاں جو قدرتی دفاعی دیوار اور حصار بندی کا کام کریں۔

Palatine پہاڑی پر ان قدیم آباد کار قبائل کے آثار برآمد ہوئے ہیں جس کا ذکر حکایت میں Romulus سے بھی منسوب ہے۔ بہر حال Palatine پہاڑی پر 753 ق م میں Latin قبائل نے روم شہر کو آباد کر دیا جو شمال مشرقی یوروپ سے یہاں آ کر بسے تھے۔ 100 سال کے بعد Etruscan کے قبائل ایشیاء کوچک یعنی ترکی سے آئے اور روم شہر اور لاطینی قبائل کو مغلوب کر لیا۔ انہوں نے روم شہر میں تجارت کو فروغ دیا۔

لاطینی قبائل کو الفابیٹ سکھائے اور عمارتوں میں محرابیں بنانا سکھایا۔ رومی لاطینیوں نے Etruscan دیوتاؤں کی پوجا اور ان کے مجسمے بنانے شروع کر دیے۔

روم میں شہنشاہیت Monarchy ۔۔ ایٹرسکنوں کا ایک سردار لاطینی قبائلی سرداروں کا حاکم منتخب کر لیا گیا۔ اس نے ایک مجلس حاکمہ بنائی جسے Senate کہا گیا اور روم میں بادشاہت قائم ہو گئی۔ جس میں ابتداء میں 7 بادشاہ ایٹرسکن قوم کے ہوئے۔

،Romulus (753-715)(1)

،(715-673)Numa Pompilius(2)

،(673-641) Tullius Hostilius (3)

،(641-616)Ancus Marcius (4)

،(616-578)Tarqiunius Priscus (5)

(578-534)Servius Tullius (6)

(534-510)Tarquinius Superbus Proud (9)

دوسرا بادشاہ Numa Pompilius تھا جس نے مذہبی روایات قائم کیں۔ Anceus Morilus نے روم کے زمینی علاقے کو وسعت دی۔

Tillus Hostitius 673 سے 642 ق م نے رومی Senate قائم کی اور Gura Hostilia کی عمارت بنوائی۔ اس کا جانشین TarquiniusPrascus 616 میں حاکم بنا۔ جس نے روم کو کافی ترقی دی۔ اس کے بعد Tarquenus Superbus حاکم بنا جس نے خود کو مطلق العنان بادشاہ بنا لیا۔ یہ سابق بادشاہ کو خانہ جنگی میں قتل کر کے بادشاہ بنا تھا اور خود کو Tarquin Proud کہا کرتا تھا جو ہر معاملے میں اپنی من مانی چلاتا اور عوام پر زیادتیاں کرتا تھا جس کے وجہ سے عوام میں نامقبول ہو گیا۔

رومی ریپبلک Republic:

۔ 509 ق م میں سرکاری افسران اور امراء نے مل کر اس کو معزول کر دیا اور ایک نئی مجلس حاکمہ بنا کر روم میں نئی حکومت قائم کی چنانچہ 509 ق م میں رومی ریپبلک قائم ہوئی جو 250 ق م تک جاری رہی۔

TaquinProud تک روم کے بادشاہ ایٹرسکن قبائل سے تعلق رکھتے تھے لیکن 509 میں افسر شاہی اور مراء میں اکثریت لاطینی قبائل سے تھے جنہوں نے لاطینی قبائل کا ایک دفاعی اتحاد تشکیل دیا جو 390 ق م تک کامیابی کے ساتھ روم اور وسطی اٹلی پر حکمرانی کرتا رہا۔

390 میں شمالی اٹلی اور فرانس سے Gaul قبائل نے روم پر یلغار کردی۔ یہ گالی قبائل سنہرے بالوں والے خونخوار جنگجو لوگ تھے۔ انہوں نے روم میں قتل و غارت گری مچادی۔ رومی فوج کو قتل کیا۔ روم شہر کو نذر آتش کیا اور 7 ماہ تک رومیوں کو محاصرے میں رکھا۔ یہ گال قبائل بطور تاوان بڑی مقدار میں سونا وصول کر کے روم کو تباہ شدہ برباد چھوڑ کر واپس چلے گئے۔ اس حملے سے رومیوں کی ساکھ کو بہت نقصان پہونچا جس کے بعد لاطینیوں نے پھر سے روم کی تعمیر شروع کی اور اس بار انہوں نے صرف اطراف کی پہاڑیوں کے دفاع پر بھروسہ نہیں کیا بلکہ مستحکم قلعات اور گڑھیاں تعمیر کرائیں۔ فوج کو اور زیادہ طاقت ور بنایا۔

509 تک روم میں ایک بادشاہت رہی جس میں 7 بادشاہ تخت نشین ہوئے۔ 509 ق م کے بعد روم Republic بن گیا جو 27 قبل مسیح تک Republic رہا جب 27 ق م میں آکتاوین تخت نشین ہوا تو اس نے روم کو ایک سلطنت یعنی Empire بنا دیا۔

340 میں روم کے سامنے ایک اور مشکل کھڑی ہوگئی۔ لاطینی اتحاد کے دوسرے ممبر روم سے حسد کرنے لگے اور بغاوت کردی۔ 2 سال تک خانہ جنگی ہوئی جس میں روم نے دوسرے قبائل کو شکست دے دی۔ لاطینی لیگ کو ختم کر دیا اور ہر قبیلے سے الگ معاہدہ کیا۔ اس کے بعد رومی فوج نے شمالی اٹلی میں موجود Etruscan قبائل کو بھی مغلوب کیا جو گال قبائل کے حملوں سے پہلے ہی کمزور ہو گئے تھے۔ رومیوں نے گال سے تحفظ کے لیے Arno ندی پر دفاع کو مضبوط کیا۔

اب جنوبی اٹلی اور سسلی میں ہیلنی قوم روم کے لیے آخری خطرہ بچی تھی جو یہاں 700 ق م

آباد ہو گئے تھے۔ ہیلینی بھی روم کی بڑھتی ہوئی طاقت سے خبردار تھے۔ انہوں نے Pyrrhus نامی ایک اولوالعزم جنرل کو شمالی یونان سے اپنی مدد کے لیے بلایا۔ یہ سکندر اعظم کا رشتہ دار تھا اور خود کو دوسرا سکندر سمجھتا تھا۔ Pysrhus نے 280ق م میں اپنی 25 ہزار فوج اور 20 ہاتھیوں کے ساتھ رومی فوج کو شکست دے کر کافی نقصان پہونچایا۔ اس کے بعد اس نے لاطینی لیگ کے سابق ارکان کو روم کے خلاف ساتھ آنے کی دعوت دی لیکن انہوں نے انکار کردیا۔ اس کے بعد اس نے روم سے معاہدہ کرنا چاہا تو روم نے بھی اس کو مسترد کردیا۔ مجبوراً Pyrrhus نے روم پر دوبارہ حملہ کیا۔ اس میں بھی اس کو فتح حاصل ہوئی لیکن اس کا جانی و مالی نقصان بہت زیادہ ہوا جس کے بعد Pyrrhus چیخ پڑا کہ اگر اتنی مہنگی ایک اور فتح حاصل کی تو ہم برباد ہو جائیں گے۔ تبھی سے مہنگی کامیابی کو Pyrrhic Victory کہا جاتا ہے۔ حالانکہ اس نے تیسرا حملہ بھی کیا لیکن روم کو مغلوب و سرنگوں نہیں کر سکا تو Pyrhus واپس لوٹ کر یونان چلا گیا۔

Pyrrhus کے واپس جاتے ہی رومیوں نے جنوبی اٹلی کو فتح کرلیا۔ اب روم نے شمالی اٹلی میں ایسٹرسکنوں اور جنوبی اٹلی میں یونانی علاقوں کو فتح کر کے پورے اٹلی پر اپنا تسلط قائم کرلیا تھا۔ اس وقت روم دو طبقوں پر مشتمل تھا ایک Patricians یعنی امراء و زمیندار۔ دوسرا Plebians یعنی مزدوروں اور دہقانوں کا طبقہ۔ امراء کا طبقہ حاوی اور غالب تھا اور Senate کے تمام ارکان یہی ہوتے تھے۔ دونوں طبقوں میں یہ تناؤ اور تنازعہ بڑھتا جارہا تھا حتی کہ 494ق م میں Senate نے مزدوروں کی Concilium Plebis قائم کرنے کی منظوری دیدی جس میں دو عہدیداروں کا انتخاب ہوتا تھا، جن کو Tribune کہتے تھے۔ رفتہ رفتہ اس کی طاقت میں اضافہ ہوتا رہا۔ بعد میں یہ Tribune سینیٹ کی مجلسوں میں بھی بیٹھنے لگے جہاں ان کو رائے مشورہ دینے کی اجازت تو نہیں تھی لیکن جب ان کے مزدور طبقے کے خلاف کوئی قانون بنتا تو یہ Veto کہہ کر چلاتے جس کا مطلب ہے، انکار۔ 450 میں Plebians نے یہ حق منظور کرا لیا کہ قانون کو قلمبند کرلیا جائے تاکہ اسکو سب پڑھ سکیں۔ ان قلم بند قوانین کو Twelve Tablet یعنی بارہ الواح (اس سے قبل یہودیوں کے ہاں دس الواح تھیں) کہا جاتا ہے جن کو 12 تانبہ کی تختیوں پر لکھ کر سینیٹ کی عمارت کے باہر ٹانگ دیا گیا تھا۔

350ق م تک مزدور طبقے نے مزید حقوق حاصل کر لیے۔ انہوں نے سینیٹ کی رکنیت اور سرکاری عہدوں کا حق بھی حاصل کرلیا۔ ان میں ایک عہدہ Praetor یعنی جج اور دوسرا

فینیقی Phoenecian

شام کے مغرب میں بحیرہ متوسط کے مشرقی ساحل پر موجودہ لبنان اور اسرائیل کے علاقے میں 3000 ق م میں ایک ذہین، متمدن اور تجارت پیشہ قوم آباد تھی جن کو فینیقی کہا جاتا ہے۔ ان کی وجہ تسمیہ یہ ہے کہ یہ سمندر سے ایک مچھلی پکڑتے تھے اور اس سے ایک نیلا آسمانی رنگ حاصل کرتے تھے جس سے یہ اپنے کپڑوں اور مخصوص ساز و سامان کو رنگتے تھے۔ اسی فینیقی قوم نے اولاً تو شام کے مغربی ساحل پر Tyre صور اور سیدون شہر آباد کئے جو بہت ترقی یافتہ شہر تھے۔ اس کے بعد 2800 ق م میں چونکہ پورے بحیرہ متوسط پر اسی قوم کا تسلط تھا اور انہی کی کشتیاں اور تجارتی جہاز اس سمندر میں رواں دواں رہتے تھے تو جزیرہ کریٹ (Crete) پر بھی اپنا قبضہ کر کے اس کو آباد کر لیا جو اگلے 1400 سال تک ان کی حکمرانی میں رہا۔

فینیقی قوم کا اصل مولد بحرین کا علاقہ ہے۔ ان کے علاوہ دوسرے کنعانی قبائل بھی بحرین کے اطراف میں سکونت پذیر تھے۔ لیکن کسی ناگہانی واقعے کے سبب فینیقی بحرین کو چھوڑ کر عمان اور یمن میں آباد ہو گئے جہاں انھوں نے صور، صیدا نام کے دو بڑے شہر آباد کئے اور یہاں سے تجارت کرتے رہے۔ اس قوم کی یہ عادت تھی کہ ساحلی علاقوں میں آباد ہونے کو پسند کرتی تھی۔ ایک مدت تک یمن میں آباد رہنے کے بعد یہ فلسطین کے مغربی ساحل پر جا کر بس گئی۔ وہاں بھی انہوں نے اپنے قدیم شہروں صور اور صیدا نام پر ہی بحر متوسط کے مشرقی ساحل پر صور و صیدون T yre اور Sidon نام کے ہی شہر تعمیر کئے۔

تاریخ عرب قدیم،، عبداللہ عمادی۔

بحر متوسط کے مشرقی ساحل پر موجودہ لبنان اور اسرائیل کے مغربی کنارے پر تین بڑے شہر آباد ہوئے تھے۔

جوانمرد، اولوالعزم اور شجاع سپہ سالار تھا جس کے ہمت و حوصلے کو سکندر اعظم کے مشابہہ مانا جاتا ہے۔
روایت ہے کہ ھانی بل نے اپنے باپ کی مقدس قربان گاہ پر قسم کھائی تھی کہ پوری زندگی روم کا حریف رہے گا۔ 219 میں ہانی بل نے اسپین میں روم کے مقبوضے اور حلیف Sagenta پر یلغار کر کے دوسری فینیقی جنگ کا آغاز کر دیا۔ ہانی بل کی زبردست فوج میں سوار دستہ افریقی ہاتھیوں پر مشتمل تھا اور 40 ہزار پیادہ افواج تھیں۔ اسپین کو زیر نگیں کرنے کے بعد ہانی بل جنوبی Gaul یعنی فرانس پر حملہ آور ہوا اور کوہستان Alps کو عبور کر کے شمالی اٹلی میں داخل ہو گیا۔ اس دشوار گذار پیش قدمی کے دوران ہانی بل کی نصف فوج اور ہتھیار ختم ہو گئے تھے اور صرف ایک ہاتھی بچا تھا۔ شمالی اٹلی میں گال قبائل ہانی بل کے حلیف بن گئے اور روم کی جانب کوچ کیا۔

218 میں ھانی بل نے رومی فوجوں کو Ticinus اور Trebia کے میدانوں میں شکست دی۔ اس کے بعد 217 میں Trasimense کی جھیل پر ہانی بل نے بڑی فتح حاصل کی اور 15000 رومی فوجوں کو موت کے گھاٹ اتار دیا۔ ہانی بل کی افواج اٹلی میں ہی ڈیرا جمائے رہیں یہاں تک کہ 207 میں Metaurus کے میدا میں رومی افواج نے ھانی بل کے بھائی جنرل Hasdrubal کو شکست دے کر قتل کر دیا۔

اس ناگہانی آفت سے مقابلے کے لیے رومیوں نے جنرل Fabius Maximus کو حاکم مطلق بنا دیا۔ وہ ایک محتاط، چوکس اور بیدار مغز قائد تھا جس نے آمنے سامنے کی کھلی جنگ نہیں کی۔ اس کے مراقبانہ اور مستعدانہ انتظار سے ہانی بل جھنجھلا گیا۔ 216 میں ہانی بل نے جنوبی اٹلی میں رومیوں کی فوج کو گھیر لیا اور اس کی بھاری تعداد کو ختم کر دیا لیکن وہ روم کا محاصرہ نہیں کر سکا کیونکہ اس کے پاس اسلحہ اور کمک کے وسائل و ذرائع نہیں تھے۔ روم کے حلیفوں اور سسلی جیسے جزیروں نے اس کی رسد کی راہ منقطع کر دی تھی۔

اس وقت رومیوں نے ایک بڑی جنگی چال چلی اور انہوں نے اپنے ایک بہادر جنرل Scipio Elder جو ہانی بل کے ہم سر تھا ایک فوج کے ساتھ قرطاجنہ پر یورش کرنے کے لیے روانہ کر دیا۔ یہ دیکھ کر ہانی بل اپنی مرکزی راجدھانی قرطاجنہ کو بچانے کے لیے واپس ہوا جہاں 202 میں Zama کے میدان میں ہانی بل کو شکست ہوئی اور وہ جان بچا کر فرار ہو گیا۔ امن معاہدہ ہوا لیکن روم

نے قرطاجنہ پر نہایت شدید اور بھاری شرائط تھوپ دیں۔ جیسے

قرطاجنہ کا بحری بیڑا روم کے حوالے کر دیا جائے۔

اسپین سے دست بردار ہو جائے اور

سالانہ روم کے خزانے میں خراج اور ٹیکس ادا کرے۔

تیسری فینیقی جنگ۔ ان سخت شرائط کے باوجود بھی رومی مطمئن نہیں ہوئے۔ 52 [illegible] بعد تیسری فینیقی جنگ شروع ہوئی۔ اس طویل عرصے کے دوران قرطاجنہ نے رفتہ رفتہ اپنی تجارت [illegible] ذریعہ اپنی طاقت پھر بڑھالی تھی جس سے روم میں پھر سے خدشات اور اندیشے پنپنے لگے تھے [illegible] رومیوں نے 149 ق م میں ایک فرمان صادر کیا کہ قرطاجنہ کو بالکل خالی کر دیا جائے۔ یہ فرمان قرطاجنہ والوں کو ہرگز قابل قبول نہیں ہو سکتا تھا لہٰذا انہوں نے اس کو مسترد کر دیا اور مقابلے کی تیاری کر لی۔ رومی افواج نے جواب بے پناہ طاقتور ہو گئی تھیں، قرطاجنہ پر زبردست حملہ کیا جس کی تاب کا مقابلہ قرطاجنہ والے نہیں کر سکے۔ رومی فوجوں نے قرطاجنہ کو 146 میں فتح کر لیا اور نذر آتش کر دیا۔ یہاں تک کہ رومیوں نے زراعتی کھیتوں میں نمک بکھیر کر وہاں کی زرخیز مٹی کو بھی بنجر بنا دیا۔ بچے کھچے قرطاجنہ باشندوں کو غلام بنا لیا گیا۔ 146 ق م میں اس طرح قرطاجنہ کا خاتمہ ہو گیا۔

146 میں فینیقی حروب کے خاتمے کے بعد رومی یونان کی جانب متوجہ ہوئے۔ انہوں نے مقدونیا کو فتح کر کے ایک رومی صوبہ بنا لیا۔ اسی سال رومیوں نے کارنتھ شہر کو نذر آتش کیا۔ متعدد یونانی شہری ریاستوں کو فتح کر کے اپنے زیر نگیں کر لیا۔ 133 ق م میں ایشیاء کوچک یعنی ترکی کے شاہ Pergamum نے وصیت کے ذریعہ اپنا ملک روم کو عطا کر دیا۔ 100 ق م تک رومی پورے بحر متوسط کے علاقوں پر اپنا تسلط قائم کر چکے تھے جس کو وہ Mare Nostrum یعنی ہمارا سمندر کہتے تھے۔

100 ق م میں رومی Senate کے اختیارات نہایت وسیع ہو گئے تھے۔ عوامی مجلس کو معاہدے اور جنگ کے فیصلوں کا اختیار تھا لیکن سینیٹ کی مرضی کے خلاف نہیں جاتی تھی۔ Plebians کے Tribune بھی سینیٹ کے مہرے اور کٹھ پتلی بن کر رہ گئے تھے۔

مسلسل جنگوں نے اٹلی میں زراعت کو بہت نقصان پہنچایا۔ رومی ریپبلک کے زمیندار جنہوں نے قدیم روم کو مالا مال کر دیا تھا ہانی بل کی افواج کی غارت گری سے ان کے زراعتی رقبے برباد اور بنجر ہو گئے تھے۔ پھر ان کو بار بار جنگی خدمات کے لیے طلب کیا جاتا تھا جس کے باعث وہ اپنی

کاشت نہیں کر پاتے تھے۔اس کے علاوہ جزیرہ سسلی سے کافی سستا اناج اٹلی میں درآمد ہوتا تھا۔

اشتراکیت کا آغاز:

بعض بڑے زمینداروں نے اناج اور غلے کی کاشت چھوڑ کر زیتون اور انگور کے باغات لگالئے۔مویشی پالن کا کام بھی بڑے پیمانے پر ہونے لگا۔مالداری کی مسابقت اور ہوڑ لگ گئی۔مزدور بے روزگار اور بدحال ہو گئے۔ان بدحال و بے روزگار مزدوروں کے نجات دہندہ بن کر دو بھائی کھڑے ہوئے۔ایک Tiberius اور دوسرا Gracchus جو ایک امیر خاندان کے فرد تھے۔ 133ق م Tiberius کا انتخاب ٹریبیون کے لیے ہو گیا جس نے چھوٹے زمینداروں کی فلاح وترقی کے لیے کام کیا۔اس نے بڑے زمینداروں کے رقبوں میں سے بڑا حصہ لے کر مزدوروں میں تقسیم کر دیے جس سے جھنجھلا کر ایک بڑے زمیندار نے Tiberius کا قتل کر دیا۔اس کے بعد دوسرا بھائی Gaius منتخب ہو کر ٹریبیون بنا جس نے ٹائبریس کے کام کو ہی آگے بڑھایا لیکن بڑے زمینداروں نے مزدوروں کے خلاف مہم چلا کر ان کو قتل کرنا شروع کر دیا۔Gaius نے مایوس ہو کر خودکشی کر لی۔

100ق م کے وقت قدیم Patricians اور Plebians ایک بار پھر آمنے سامنے آ گئے۔ ان کے درمیان امتیازات اور عداوت کی کھائی وسیع ہوگئی۔اب یہ دو سیاسی پارٹیاں بن گئیں۔جسطرح سولہویں صدی میں انگلینڈ میں Torry اور Whig سیاسی پارٹیاں انہیں کے نقش قدم پر تشکیل ہوئیں۔

Patrecians زمینداروں اور امیروں کی پارٹی تھی جبکہ Plebains مزدوروں اور عوام کی پارٹی تھی۔دونوں پارٹیوں کے مابین خانہ جنگی شروع ہوگئی۔

90قبل مسیح میں خانہ جنگی کی کیفیت میں Marius جو فوج میں اصلاح چاہتا تھا اور Sulla جو سیاسی نظام میں اصلاح چاہتا تھا دونوں میں اقتدار حاصل کرنے کے لیے جدوجہد اور رسہ کشی شروع ہوگئی لیکن 82ق م میں Marius کی موت کے بعد Sulla حاکم مطلق بن گیا۔

آخرکار ایک قابل فوجی جنرل Sulla نے حالات کو قابو میں کیا اور امن وقانون کو بحال کیا۔ Sulla نظریاتی طور پر سینیٹ کا حامی تھا لہٰذا سینیٹ نے Sulla کو حاکم مطلق مقرر کر دیا۔اس نے اپنی طاقت کے زور پر امیروں کے اختیارات اور زیادہ بڑھادئے اور مزدوروں کے حقوق بچے کچھے بھی سلب کر لیے۔79ق م میں Sulla اپنی اصلاحات سے مطمئن ہو کر خود ہی سبکدوش ہو گیا اور 78ق م

لیڈیائی (9) ہرمیاس لیڈیلی (6) دیو جانس فیلیقی (7) ایلیڈ وزغزہ کا باشندہ

کلیلہ ودمنہ کا سنسکرت سے پہلوی میں ترجمہ نوشیرواں کے شاہی طبیب برزویہ نے کیا تھا جس کا ترجمہ پہلوی سے عربی میں منصور کی فرمائش پر عبداللہ بن مقفع نے کیا۔

(تاریخ ایران مغولی بیگ بدخشانی صفحہ 418)

طیسیفون:

ساسانی حکومت کا دارالسلطنت طیسیفون تھا جو دیہہ اردشیر اور سیلوکیہ جیسے سات شہروں پر مشتمل تھا جسکی وجہ سے عرب اس کو مدائن کہتے تھے جو مدینہ کی جمع کا صیغہ ہے۔ طیسیفون دریائے دجلہ کے مشرقی کنارے پر واقع تھا اور دیہہ اردشیر دجلہ کے مغربی ساحل پر تھے جن کو ایک پل متصل کرتا تھا۔ شاپور دوم نے اس پل کی بغل میں دوسرا پل بھی تعمیر کرا دیا تھا۔

نوشیرواں عادل کے بعد اس کا بیٹا ہرمز چہارم 579-590ع تخت نشین ہوا۔ اس کی ماں ترکی خان کی دختر تھی۔ امراء نے اسکو معزول کر کے اندھا کر دیا۔ یہ عوام کے ساتھ مہربانی اور امراء کے ساتھ سخت گیری کا سلوک کرتا تھا۔

خسرو پرویز

ہرمز کے بعد اس کا بیٹا خسرو پرویز 590-628 تخت نشین ہوا۔ لیکن ہرمز کا سپہ سالار بہرام چوبین جو آذربائیجان کا گورنر تھا اب بادشاہ بننے کا خواب دیکھکر مدائن پر حملہ آور ہوا اور پرویز کو شکست دے کر خود تخت نشین ہو گیا۔ خسرو پرویز نے قیصر بیزنطیہ Maurice ماریس سے فوجی امداد لے کر مدائن پر چڑھائی کر دی۔ بہرام چوبین بذات خود میدان جنگ میں مقابلے کے لیے آیا لیکن خسرو پرویز کی فوج نے اس کو شکست دی۔ بہرام جان بچا کر فرار ہوا تو خسرو پرویز نے اس کا تعاقب کیا لیکن وہ ہمدان میں روپوش ہو گیا اور بعد میں قتل کر دیا گیا۔

خسرو پرویز مدائن آ کر دوبارہ تخت نشین ہوا اور بیزنطینی امدادی فوج کو تحائف و انعامات دے کر رخصت کیا۔ پرویز کی بیوی ملکہ شیریں عیسائی تھی۔ 602ع میں قیصر ماریس کا قتل ہو گیا جو خسرو کا ہمدرد اور مددگار تھا۔ اور فوکاس Phocas نیا قیصر بنا۔ اس حادثہ سے برافروختہ و چراغ پا ہو کر خسرو پرویز قیصر فوکاس پر حملہ آور ہو گیا اور شہر دارا، آمدہ جسے دیار بکر بھی کہتے ہیں، آدیسہ اور حران، حلب یعنی بیرو پولس، بادوکیہ اور فریجیہ کے تمام بیزنطینی علاقوں پر پرویز کا تسلط قائم ہو گیا۔

... کی دختر سے نکاح کی پیش کش کی جس کو نعمان ۔

سیزر نے سڑکیں اور عمارتیں بنوا کر عوام کو روزگار فراہم کیا۔ سیزر نے مصر کے قدیم کیلنڈر میں بعض اصلاحات کرا کے ایک بہتر اور درست کیلنڈر جاری کیا جس کو Julian کیلنڈر کہا جاتا ہے۔

اب 900 ارکان کی سینیٹ کو یہ خطرہ لاحق ہو گیا کہ سیزر خود کو حاکم مطلق کے بجائے شہنشاہ قرار دے سکتا ہے لہٰذا سینیٹ میں اس کے خلاف سازش شروع ہو گئی۔ جس کی قیادت سیزر کا مخلص اور دیرینہ دوست Marcus Brutus کر رہا تھا۔ آخر کار 15 مارچ 44 ق م سازشیوں نے سینیٹ کے فرش پر ہی جولیس سیزر کا خون بہا دیا۔

Octavian 63 ق م سے AD 14 ۔ 63 ق م میں روم میں پیدا ہوا۔ اس کا پیدائشی نام Gais Octavius تھا اس کے والد کا نام Grais Octavius تھا اور ماں کا نام Atia تھا جو جولیس سیزر کی بھانجی تھی۔ اس کی نانی جولیس سیزر کی بڑی بہن Julia تھی۔

یعنی Octavian جولیس سیزر کا بھانج دھیوتا تھا جس کو اس نے گود لے کر متبنیٰ بیٹا بنا لیا تھا۔ جولیس سیزر بچپن میں Octavian کی فوجی تربیت کر رہا تھا اور اس نے اپنی موت سے قبل اس کو اپنا وارث اور جانشین مقرر کر دیا تھا۔ سیزر کی موت کے وقت آکٹاوین 18 سال کا تھا اور Dalmatia میں فوجی دستوں کی قیادت کر رہا تھا۔ سیزر کے قتل کی خبر پاتے ہی وہ فوراً روم پہونچ گیا۔ روم میں سیزر کے دوست فوجی جنرل مارک اینٹنی نے اقتدار سنبھال لیا تھا۔ بعض لوگ اینٹنی کو ہی سیزر کا جانشین سمجھتے تھے۔ آکٹاوین روم پہنچ کر اینٹنی کے ساتھ شریک کار ہو گیا اور 43 میں مارک اینٹنی، آکٹاوین اور مارکس لیپیڈس تینوں نے مل کر دوسرا مثلثی اتحاد Triumvirate تشکیل دیا۔ انہوں نے سب سے پہلے جولیس سیزر کے دیوتا ہونے کا اعلان کر دیا۔

مثلثی اتحاد نے اقتدار سنبھالنے کے بعد سیزر کے قتل کی سازش میں شریک لوگوں کی فہرست مرتب کی۔ سیکڑوں سازشیوں کو گرفتار کیا گیا۔ بعض کو پھانسی دی بعض کو عمر قید کی سزا دی گئی۔ ان کی جائیدادیں ضبط اور قرق کی گئیں۔ اس کے بعد انہوں نے قتل کے بڑے سرغناؤں Marcus Bratus اور Gaius Longinus جنہوں نے رومی فوج کے خاصے حصہ کو اپنے ساتھ ملا کر ایک فوج بنالی تھی، کا تعاقب کیا جہاں مقدونیا کے Philippi مقام پر 42 ق م میں جنگ میں شکست دی جس کے بعد ان دونوں نے خودکشی کر لی۔

ان ہنگامی حالات سے فارغ ہونے کے بعد مثلثی اتحاد منتشر ہو گیا۔ مارکس لیپڈس اقتدار سے دست کش ہو گیا اور پوری مملکت کو اکتاوین اور انٹنی نے باہم تقسیم کر لیا۔ اور اگلے دس سال تک ایک دوسرے کے شریک ہو کر حکومت کرتے رہے۔

مارک انٹنی نے آکتاوین کو اس وجہ سے شریک کر لیا کہ ایک تو وہ آکتاوین کو 18 سال کا لڑکا سمجھتا تھا جس کو وہ ہوشیاری سے استعمال کرنا چاہتا تھا کیونکہ وہ سیزر کا رشتہ دار تھا اور اس کو اپنے ساتھ ملا کر انٹنی سیزر کے رشتہ داروں اور متعلقین کی حمایت حاصل کر سکتا تھا اور کسی طرف سے مخالفت کی آواز اٹھنے کو دبا سکتا تھا۔ حالانکہ آکتاوین اپنی عمر سے زیادہ ہوشیار اور پختہ کار ثابت ہوا۔

اکتاوین مملکت کے مغربی حصہ اور روم پر برسر اقتدار ہوا اور مارکس انٹنی مصر اور مشرقی ممالک میں حکمران بنا۔ جس وقت اکتاوین ہوشیاری، چالاکی اور خوش اسلوبی سے جوڑ توڑ کر کے روم میں اپنی طاقت بڑھانے اور اقتدار کو مستحکم کرنے میں منہمک تھا اسی وقت مصر میں انٹنی کلیوپیٹرا کے عشق میں گرفتار ہو رہا تھا جو مصر کی نہایت اولوالعزم اور مدبر ملکہ تھی۔ آکتاوین کو اطلاع ملی کہ انٹنی نے رومی علاقے کلیوپیٹرا کے حوالے کر دیے ہیں اور پوری مملکت کو قبضانے کی سازش کر رہا ہے تو آکتاوین نے روم والوں کو اس بات کے لیے تیار کر لیا کہ مصر پر حملہ کر دیا جائے۔ چنانچہ 2 ستمبر 31 ق م میں یونان کے مغربی ساحل پر Actium کے مقام پر آکتاوین کے بحری بیڑے کا مقابلہ اور ٹکراؤ انٹنی اور کلوپیٹرا کے بحری بیڑے سے ہوا۔ کلیوپیٹرا اپنا بیڑا چھوڑ کر فرار ہوئی تو انٹنی بھی اپنی فوج کو چھوڑ کر کلیوپیٹرا کے پیچھے بھاگ نکلا۔ آکتاوین کی فوجوں نے مصر تک ان کا تعاقب کیا جہاں ان دونوں نے خودکشی کر لی اور 30 ق م مصر، یونان کے بطلیموسی خاندان کے اقتدار سے نکلکر رومی مملکت کا ایک صوبہ بن گیا۔

رومی مملکت۔ Roman Empire۔

۔ 29 ق م میں آکتاوین نے مصر سے روم واپس آ کر یہ اعلان کیا کہ رومی مملکت کو Republic بنائے گا۔ رومیوں نے آکتاوین کو Imperator کے خطاب سے سرفراز کیا جس سے Emperor کا لفظ مشتق ہوا۔ 27 ق م میں سینیٹ نے آکتاوین کو اعزازی خطاب Augustus کا عطا کیا جو پہلے صرف دیوتاؤں کے لئے ہی استعمال ہوتا تھا جس کا معنی Magestic یعنی پرشکوہ پرجلال۔

100 سالہ خانہ جنگی اور رسہ کشی کے بعد رومی مملکت میں استحکام واستقرار قائم ہوا اور آکٹاوین کی تاجپوشی سے یہ رومی سلطنت بن گئی۔ جواب تک Republic تھی اور آکٹاوین کے عہد سلطنت 27 قبل مسیح سے 14ء کے درمیان رومی سلطنت کی حدود مشرق میں دریائے فرات تک مغرب میں بحر اٹلانٹک تک، شمال میں Rhine اور ڈینیوب ندیوں تک اور جنوب میں بحر متوسط تک وسیع ہوگئی تھیں۔ دوسری صدی عیسوی تک رومی سلطنت کے حدود میں مختلف تہذیبوں، مختلف مذاہب اور ثقافتوں کے 100 ملین انسان آباد تھے۔

رومی سلطنت کے پہلے 200 سال نہایت ترقی یافتہ، خوشحالی اور امن واستحکام کا عہد تھا۔ یعنی 27 ق م سے 180 عیسوی تک جس کو Pase Romana کہا جاتا ہے۔ یعنی رومی امن۔ اس دوران پوری سلطنت میں تجارت کو فروغ ملا۔ ڈاکوؤں اور بحری قزاقوں کا خاتمہ کردیا گیا۔ سڑکیں تعمیر ہوئیں، ٹائبر ندی کے دہانے پر Ostia روم شہر کی بندرگاہ تھی۔ مصر اور سسلی اور شام پوری سلطنت کو خوردنی اشیاء اور اناج فراہم کررہے تھے۔ عمارتی لکڑی فرانس اور وسطی یوروپ سے حاصل ہوتی تھی۔ اسپین سے سونا، چاندی اور سیسہ نکالے جاتے تھے۔ مہارتوں اور قابلیتوں کی قدر اور حوصلہ افزائی کی گئی۔

حضرت عیسیٰ کی ولادت بھی چار یا چھ سن عیسوی میں آکٹاوین کے عہد حکومت میں ہی، رومی صوبے فلسطین کے ضلع گیلیلی کے Nazareth یا نصارا گاؤں میں ہوئی۔

14 عیسوی میں آکٹاوین کی وفات پر سینیٹ نے اس کے سوتیلے بیٹے Tiberius کی تاجپوشی کی جو ایک لایق حکمراں ثابت ہوا۔ ٹائبریس آکٹاوین کی بیوی Lauria کا سابق شوہر سے منسوب بیٹا تھا۔ تاجپوشی کے وقت ٹائبریس 55 سال کا تھا جو اپنی قابلیت متعدد معرکوں میں ثابت کرچکا تھا۔ بطور جنرل یہ عوام میں زیادہ مقبول نہیں رہا اور اپنے عہد کے وسط میں اس کے اوپر Sejanus جج حاوی ہوگیا تھا۔ اور آخر کے 7 سال تائبیریس نے خود کو جزیرہ Capri کے محل میں محصور کرلیا تھا۔

اس کا عہد 37 عیسوی تک جاری رہا۔ اسی کے عہد میں جناب عیسیٰ کو صولی کی سزا سنائی گئی۔ ٹائبیریس سے لے کر مغربی رومی سلطنت کے زوال تک 70 شہنشاہ تخت نشین ہوئے جن میں چند ہی باصلاحیت، اہلیت اور قابلیت کے حامل تھے۔ درمیان میں نااہل حکمرانوں کے باوجود سلطنت 395ء تک متحد رہی۔

ٹائبیریس کے بعد Caligula 41 سے 54 تخت نشین ہوا جو افسران میں بہت مقبول تھا۔

البتہ Caligula کی بے استقلالی اور تنگ وتلون مزاجی اور غضبناک طبیعت کے نتیجہ میں اس کا قتل ہو گیا۔ Caligula نے اپنی بہن کا قتل کرایا اور اپنے گھوڑے کو سینیٹ کا رکن بنایا۔

کلاڈیس نے 41 سے 54 عیسوی تک حکمرانی کی۔ 45 عیسوی میں اس نے برطانیہ کو فتح کرنے کا حکم صادر کیا۔ کلاڈیس کے بعد Nero 54 سے 68 عیسوی تخت نشین ہوا جو تاہل تھا، یونانیوں میں غرق تھا۔ Nero روم کا سب سے بدترین حاکم مانا جاتا ہے۔ اس نے اپنی بیوی اور ماں کا قتل کرایا۔ عیسائیوں پر مظالم ڈھائے۔ 64 عیسوی میں روم کو نذر آتش کر دیا جو 9 دن تک سلگتا رہا اور نصف شہر جل کر خاک ہو گیا۔

68 عیسوی میں اسپین میں بغاوت ہوئی تو ایک ہی سال میں 4 شہنشاہ آئے اور گئے۔ جس کے بعد 69 سے 79 عیسوی تک Vespasian تخت نشین رہا جو ایک مستقل مزاج، اولوالعزم جنرل تھا۔ یہ Flavian خاندان کا بانی تھا جبکہ اس سے پہلے تک جولیس سیزر کا خاندان حکمران چلا آرہا تھا۔ ویسپاسین کے عہد میں استحکام واستقرار دوبارہ قائم ہو گیا۔

اس نے معاشی اصلاحات کیں، جن سے حکومت کا خزانہ مالا مال ہو گیا۔ شمالی برطانیہ، جرمنی اور ایشیاء کوچک کے بعض علاقے فتح ہوئے لیکن 79 عیسوی میں اس کا بیٹا Titus تخت نشین ہوا جو Domitian (81 سے 96) کا چھوٹا بھائی تھا۔ ٹائٹس نے شروع میں تو فلاح وبہبود کے کام کیے لیکن بعد میں مطلق العنان ہو گیا اور غالباً سینیٹ نے ناراض ہو کر اس کو قتل کرا دیا۔ جس کے بعد سینیٹ نے ایک 70 سال کے بزرگ Nerva کو اقتدار سونپا جس نے جرمنی کے گورنر Trazan کو اپنا منھ بولا بیٹا بنا لیا۔ یہ ایک ایسی روایت تھی جس کے مرہون منت اگلے کئی شہنشاہ تخت نشین ہوئے جن میں Hadrian، Antoninus، Pius اور Marcus Aurelus ہیں۔ یہ سب اپنے پیش روؤں کے منہ بولے بیٹے تھے۔ اس روایت سے سلطنت کو بہت فائدہ ہوا جو اس کا سنہری دور مانا جاتا ہے۔ یہ استحکام کی صدی تھی۔

Nerva اپنی تخت نشینی کے دو ہی سال بعد فوت ہو گیا اور اس کے جانشین ٹراجن نے سلطنت کی حدود کو وسعت دینی شروع کر دی۔ 101 اور 106 کے دوران دو جنگوں میں اس نے

رومانیہ کو فتح کرلیا۔ نباتیا جو موجودہ اردن ہے 106 عیسوی میں فتح کیا۔ 117 میں عراق کو فتح کیا۔ ان فتوحات سے بے پناہ مالِ غنیمت خزانے میں جمع ہوگیا۔ حالانکہ مشرقی مقبوضات محفوظ نہیں تھے جنہوں نے 117 عیسوی میں ٹراجن کے مرتے ہی بغاوت کردی۔

ٹراجن کے بعد Hadrian تخت نشین ہوا جس نے محتاط رویہ اختیار کیا۔ اس نے نئی فتوحات کے لیے جنگیں نہیں لڑیں بلکہ قدیم مقبوضات کا دفاع اور تحفظ درست کیا۔ جیسے برطانیہ اور جرمنی میں ہیڈرین کے دفاعی کاموں میں ایک ہیڈرین فصیل بھی ہے جو اس نے اسکاٹ لینڈ کے سیلٹک Celtic قبائل سے تحفظ کے لیے برطانیہ میں تعمیر کرائی تھی۔

ہیڈرین اپنی سلطنت میں دورے کرتا رہتا تھا اور اس نے ایک شہنشاہی مجلس تشکیل دی تھی جس کے باعث سینیٹ کی اہمیت کم ہوگئی تھی۔ ہیڈرین نے Antoninus Pius کو متبنیٰ بنایا جو 138 سے 161 عیسوی تک حکمراں رہا جس کا مقصد یہ تھا کہ Pius کا آوردہ متبنیٰ Marcus Aurelius بعد میں تخت نشین ہوسکے لیکن Antoninus، ۲۳ سال زندہ رہا جس کے عہد میں سکون و اطمینان چھایا رہا اور بغاوتیں بھی نہیں ہوئیں۔

161 عیسوی میں مارکس آریلس تخت نشین ہوا جو Lucius Vorus کی شراکت میں حکومت کرتا رہا۔ اس کے عہد میں کچھ بحرانی اور مشکل حالات پیدا ہوئے جیسے 168-169 میں طاعون کی وبا پھیلی جس کے باعث ہزاروں اموات ہوئیں بشمول Lucius Verus کے۔ دوسرا بحران ڈینوب ندی پر وحشی آدی واسیوں کے خلاف جنگوں میں سلطنت الجھ کر پھنس کر رہ گئی جن کو شہنشاہ مغلوب نہیں کرسکا۔

آریلیس اپنی عوام کی نظروں میں قابلِ احترام و تکریم تھا۔ اسکو کتابوں کے مطالعہ کا شوق ہو گیا تھا۔ اس نے اسٹوئک فلسفے پر Meditation نام کی کتاب بھی تصنیف کی تھی۔ اس کا مشورہ تھا کہ فضول شان و شوکت سے پرہیز کرو۔ اپنے ہیجان کو قابو میں رکھو۔ شہوت و بھوک کو دباؤ، عقل پر عقل کا ہی لگام لگاؤ۔

رومی سلطنت میں تمام قومیں مطمئن نہیں تھیں۔ انہوں نے Judea میں بڑی بدانتظامی کی،

بھاری ٹیکس لگائے۔ قوانین کا شدت و جبر سے نفاذ اور یہودیوں کے مذہبی مسائل میں دخل اندازی کے سبب 66 سے 70 عیسوی کے درمیان یہودیوں نے کئی بغاوتیں کیں جس کو رومیوں نے بڑی بربریت اور سفاکیت سے کچلا۔ ان کی ریاست کو تباہ کر دیا۔ بڑی تعداد کو غلام بنایا اور کثیر تعداد میں یہودیوں کو دیش بدر کر دیا۔

135 میں جب یہودیوں نے کچھ ترقی کی اور Judea کو خوشحال اور تعمیر کرنا شروع کیا تو ہیڈرین نے یروشلم کو منہدم کر کے اس کے مقام پر جیوپیٹر کا معبد تعمیر کرنے کا منصوبہ بنایا۔ اس عمل سے بہت بڑی بغاوت کا اضطراب پیدا ہوا جس کو کچلنے میں ہیڈرین نے 5 لاکھ یہودیوں کا قتل کرا دیا۔ ہیڈرین نے یہودی مذہب کو غیر قانونی قرار دیدیا اور

Judea کا نام Palestine رکھ دیا۔ یہ لفظ Philistine قوم کی لاطینی تعبیر ہے۔ جو ایک ہزار ق م میں یہاں آباد تھی۔ کثیر تعداد میں یہودی Judea سے بھاگ کر اسکندریہ، دمشق اور بابل میں آباد ہو گئے اور یہودیہ میں یہ لوگ اقلیت میں آ گئے۔

180 عیسوی میں اپنی موت سے قبل ہی آریلس نے اپنے بیٹے Commodus کو اپنا جانشین منتخب کر دیا۔ یہ کسی بھی شہنشاہ کا پہلا حقیقی بیٹا تھا۔ کوموڈس کا عہد غیر مستحکم رہا اور سنہری دور کا خاتمہ ہو گیا۔ یہ ناعاقبت اندیش اور متلون مزاج تھا اس کی جانشینی سے یہ سبق بھی ملا کہ روایتی جانشین معقول اور مفید نہیں ہے کیونکہ اس میں نااہل بیٹے اقتدار میں آ جاتے ہیں اور باصلاحیت اشخاص محروم ہو جاتے ہیں۔ کوموڈس کی بدخصلتی وبدمزاجی سے کئی بار فوجی بغاوتیں ہوئیں۔

آخرکار Septimius Sereves (193-211) تخت نشین ہوا جو ہنگری کا صوبے دار تھا۔ یہ ایک ثابت قدم اور متحرک حاکم تھا۔ اس نے بڑے صوبوں کو دو حصوں میں تقسیم کر دیا تھا تاکہ کوئی گورنر ناقابل تسخیر طاقت حاصل نہ کر سکے۔ اس نے عراق و شام میں فتوحات کیں لیکن اس کا جانشین Caracalla (211-217) اچھا مدبر ثابت نہیں ہوا اور سلطنت کا انتظام و انصرام درست کرنے اور سنبھالنے کے بجائے دشمن پیدا کر لیے۔ اس نے اپنے بھائی شریک سلطنت Geta کو قتل کروایا۔ 217 میں یہ خود بھی قتل کر دیا گیا جب یہ ترکی کے دورے پر تھا۔ یہ قتل فوج نے کیا تھا۔

رومی سلطنت کے زوال کا آغاز

تیسری صدی کے نصف میں رومی سلطنت امید و بیم کے درمیان جھولتی رہی۔ شہنشاہ Elagabalus (215 سے 222) جو ملک شام کا ایک بڑا پادری تھا Severus کا بھتیجہ تھا جس کے اخلاق و کردار مشکوک و مشتبہ تھے۔ وہ سینیٹ کے مشوروں سے انحراف کرتا، ان کی اہانت و رسوائی کا باعث ہوتا تھا۔ اس کے بعد اس کا چچازاد بھائی Severus Alexander (222 سے 235) تخت نشین ہوا جس کو فوجی حمایت حاصل نہیں ہوسکی اور جرمنی میں 235 عیسوی میں اس کا قتل ہوگیا۔ اس کے بعد نصف صدی تک بدنظمی، لاقانونیت چھائی رہی۔ اس دوران جو بھی بادشاہ تخت نشین ہوئے وہ فوج کے ہاتھوں قتل کردیے جاتے۔

فرانس 20 سال کے لئے خود مختار ہوگیا جہاں گال قوم کا اپنا بادشاہ حکمرانی کرتا رہا۔ Valerian (253 سے 260) کو ایرانیوں نے گرفتار کرلیا۔ شام کے پلمیر اشہر نے اپنی علیحدہ مشرق سلطنت قائم کرلی جہاں ملکہ Zenobia اور اس کا بیٹا Vaballathus وھب اللات، تخت نشین ہوئے۔ سلطنت سب سے بڑی مصیبت میں اس وقت مبتلا ہوئی جب شمالی اور وسطی یوروپ سے Goth اور دوسرے وحشی و غیر مہذب قبائل نے رھائن اور ڈینیوب ندیوں کے علاقوں پر یلغاریں کرکے غارت گری مچادی۔ Aurelian (270 سے 275) نے شامی حکمران زینوبیا کو شکست دی اور فرانس کو دوبارہ فتح کرکے سلطنت میں شامل کردیا۔ Dacia اس کے تسلط سے نکل گیا۔

فرینک (Frank) قبائل اور Alamann قبائل گال پر یلغاریں کرتے رہے اور ڈینیوب کے علاقے میں لوٹ مار مچاتے رہے۔ اس تین براعظموں میں پھیلی ہوئی دنیا کی وسیع ترین سلطنت کا انتظام و انصرام سنبھالنا اور امن و قانون کو بحال رکھنا اور تمام فساد و ہنگامے اور طوائف الملوکی کو فرو کرنا کسی ایک حکمراں کے بس کی بات نہیں تھی۔

284ع میں فوج نے Diocletian کی تاجپوشی کی جس نے اپنے ایک ساتھی فوجی جنرل Maximian کو شریک سلطنت بنالیا۔ پھر 293 میں ڈایوکلیٹن نے سلطنتی اختیارات کو مزید تقسیم کیا اور دو جونیئر بادشاہ مقرر کئے جو Caesars کہلاتے تھے اور جو دو سینیئر بادشاہوں کی امداد و اعانت

کرتے تھے۔ سینئیر بادشاہوں کو Augusti کہا جانے لگا۔ یعنی اب سلطنت میں چار بادشاہ شریک کار تھے۔ اس نظام کو Tetrarchy کہا جاتا تھا۔ یعنی اربعی حکومت۔

ڈرایوکلیشن نے فوج میں بھی اصلاحات کیں۔ اس نے چھوٹے لشکروں کی بھرتی کی جو وحشی قبائل کے حملوں اور تاخت وتاراج کا بہتر طور پر مقابلہ کر سکتے تھے۔ 305ع میں ڈایوکلیشن اقتدار سے دست بردار ہوگیا جس کی ابھی تک نظیر نہیں تھی۔ اس نے بیماری کا عذر پیش کیا اور کروشیا میں واقع اپنے محل میں عزلت وخلوت نشین ہوگیا۔

قسطنطین (280 سے 337 عیسوی)

ڈایوکلیشن کے مستعفی ہونے کے بعد اربعی حکومت بکھر گئی۔ Maximian کے بیٹے Maxentius اور ایک قیصر Constantius کے بیٹے Constantine کو برخاست کردیا گیا۔ جس کا نتیجہ طوائف الملوکی اور بدنظمی ہوا کیونکہ اس وقت 7 بادشاہت کے دعویدار کھڑے ہوگئے تھے۔ قسطنطین Constantius کا بیٹا تھا۔ اس کی ماں کا نام Helena تھا۔ اس کے باپ کو ڈایوکلیشن نے 293ع میں اربعی حکومت میں شریک کار بنایا تھا اور قسطنطین اپنے باپ کے ساتھ اسکاٹ لینڈ کی فوجی مہم پر تھا جہاں برطانیہ میں اس کے باپ کا انتقال ہوگیا تو فوراً ہی اس کی فوج نے قسطنطین کو اپنا نیا قیصر منتخب کرلیا۔ روم میں Maxentius تخت نشین ہوگیا۔ قسطنطین برطانیہ سے اپنی فوج لے کر فرینک اور گاتھ قبائل سے لڑتا اور شکست دیتا ہوا اٹلی میں داخل ہوا اور 312ع میں روم شہر کے باہر Milirian پل نامی مقام پر اس نے اپنے رومی حریف Maxentius کو شکست دی۔ اس کے بعد 324ع میں اپنے مشرقی حریف کو شکست دیکر وہ پوری سلطنت کا اکیلا شہنشاہ بن گیا۔ قسطنطین نے فوج کو دو حصوں میں تقسیم کردیا ایک متحرک میدانی فوج جس کو Comitatense کہا جاتا ہے۔ اور دوسری سرحدی چھاؤنیاں جن کو Limitenei کہا جاتا ہے۔ افسر شاہی زیادہ ماہر ہو گئی۔ اس کی درجہ اور رتبہ بندی کی گئی۔ اس طرح وہ زیادہ کارگر اور موثر ہوگئی۔

قسطنطین نے آبنائے باسفورس کے پار شمال مغربی ترکی میں قدیم گاؤں Byzantium کے مقام پر ایک وسیع و عریض، عالیشان شہر تعمیر کرایا اور اسکو مغربی رومی سلطنت کی راجدھانی بنایا۔ اس نئے شہر کا نام کونسٹینٹین کے نام پر ہی Constantinople رکھا گیا جس کو آج استنبول کہا جاتا ہے۔

ڈایوکلیشن کے عہد میں عیسائیوں پر بہت مظالم ڈھائے گئے تھے جن کو قسطنطین نے راحت دی۔ ان کی سماجی و مذہبی ہر طرح کی امداد و حمایت کی۔ 313ع میں Milan کی مجلس میں اس نے ایک شاہی فرمان صادر کر کے عبادت و عقیدے کی آزادی نافذ کر دی۔ اس نے روم کے بڑے کلیسا کی سرپرستی اور پادریوں کو سیاست میں حصہ لینے کی اجازت دی۔

قسطنطین کی موت 337ع میں واقع ہوئی۔ اس کے بعد رومی سلطنت میں الجھنیں اور پیچیدگیاں بڑھتی چلی گئیں۔ مغربی سلطنت میں نااہل حکمرانوں اور گاتھ قبائل کی غارت گریوں نے حالات اور بگاڑ دیے۔ 395ع میں Theodosius نے سلطنت کو مغربی اور مشرقی دو حصوں میں تقسیم کر دیا۔ مغربی حصہ کی راجدھانی روم تھا اور مشرقی حصہ کی راجدھانی قسطنطنیہ تھا۔ 378ع میں گاتھ قبائل نے مشرقی میدانی فوج کو زبردست صدمات دے کر کمزور کر دیا۔ 410ع میں Visigoths قبائل نے اسپین اور گال کو قبضا کر اپنا اقتدار قائم کر لیا۔ 429ع سے 439ع تک Vandals قبائل نے شمالی افریقہ اور مصر پر اپنی حکومت قائم کر لی۔ 410ع میں ہی گاتھ قبائل نے روم میں بھی لوٹ مار اور غارت گری مچادی۔ 430ع میں Hun قبائل بھی حملہ آور ہو گئے۔ 395 سے 423ع تک Honorius حکمراں رہا اور 424ع سے 455ع تک Valentinium حکمراں رہا لیکن یہ دونوں سلطنت کا کچھ بھلا نہیں کر سکے۔ اس کے بعد کچھ قلیل مدتی حکمراں جرمن سرداروں کے مہرے اور کٹھ پتلی بن گئے۔ 476ع میں جرمن جنرل Odovacar نے اپنے لشکر کے لئے اٹلی میں علاقہ طلب کیا۔ نوعمر بادشاہ Romulus Augustalus نے اس کے مطالبہ کو ٹھکرا دیا تو آڈوا کر نے اس کو معزول کر دیا۔ اب آڈوا کر ہی سلطنت میں اقتدار و اختیار کا مالک ہو گیا تھا۔

(Philip Parkar World Histoy)

رومی قانون کو تحریر کا جامہ پہنانے اور زیب کتابت کرنے کا آغاز بارہ الواح سے ہے جو Plebiun کے مطالبہ پر مرقوم کئے گئے تھے، اور جن کو سینیٹ کی عمارت کے باہر اجتما میں آویزاں کر دیا گیا تھا۔ جیسے جیسے رومی سلطنت کی توسیع ہوتی رہی نئے نئے قوانین و ضا اضافہ ہوتا رہا۔ صوبوں میں قاضیوں اور ججوں کے منصبوں کو بھی قلم بند کیا جانے لگا جو مثا

معاملات میں دوسرے ججوں کے لیے نظیر کا کام دیتے تھے جن کی روشنی میں نئے فیصلے کیے جاتے تھے۔ بعض اوقات نئے مفتوحہ علاقوں میں پہلے سے جاری قوانین بھی ججوں کے لیے معاون ہوتے تھے۔ اس طرح علاقائی دستور اور رسوم ورواج بھی رومی قانون کا حصہ بن گئے۔ چھٹی صدی ع میں شاہ جسٹینین نے ان تمام منتشر قوانین ورسوم کی تدوین کرادی۔

(Encyclopedea of World Hisotry)

رومی زبان جس کو Latin کہا جاتا ہے آریائی قسم کی زبان ہے جیسے انگلش، جرمن، یونانی، فارسی اور سنسکرت۔ رومی لوگ 700 ق م تک کتابت سے ناواقف تھے۔ ایٹرسکون نے فینیقیوں کا تشکیل دیا ہوا الفابیٹ یونانیوں کے ذریعہ اخذ کیا۔ لاطینی زبان پوری سلطنت کی تجارتی، تعلیمی وتدریسی اور سرکاری زبان بن گئی۔ لاطینی زبان دو قسم کی تھی ایک ادبی وتحریری۔ یہ نہایت منطقی اور مربوط اسلوب کی زبان تھی۔ دوسری قسم Vernacular کہلاتی تھی۔ عوام کے مابین عام بول چال کی زبان تھی اور جو گرامر کے ضابطوں کی بندش سے آزاد تھی۔ اسی ورناکولر اسلوب سے اسپینی، فرنسیسی، اطالوی اور پرتگیزی زبانیں پیدا ہوئیں جن کو Romance زبانیں کہا جاتا ہے۔ یہ تمام زبانیں رومی الفابیٹ میں لکھی جاتی ہیں۔ انگلش حالانکہ ایک جرمن خاندان کی زبان مانی جاتی ہے پھر بھی اس میں لاطینی زبان کے ہزاروں الفاظ شامل ہیں۔ لاطینی ادبی زبان صدیوں تک متداول رہی کیونکہ اس کو رومی کلیسا استعمال کرتا تھا۔

لاطینی زبان کا ادبی سرمایہ یونانی ادب سے کافی متاثر رہا۔ ایک تعلیم یافتہ رومی کے لیے یونانی زبان کی واقفیت ومعرفت بہت ضروری تھی۔ یونانیوں کے نمونوں پر رومیوں نے بھی بہترین ادبی شاہکار اور عمدہ جواہر پارے تخلیق کیے۔

یونانی کائنات اور تقدیر کے بارے میں قیاس آرائیوں میں اعلیٰ درجہ کی ذہانت وذکاوت کا مظاہرہ کرتے تھے۔ تاہم رومی مادی مسائل اور اخلاقیات کی نہایت عمدہ وضاحت اور لاجواب تشریح پیش کرتے تھے۔ یونانی اپنے فلسفے میں امتیازی مرتبہ رکھتے تھے تو رومی اپنے قانون ورسوم میں باکمال تھے۔

100 ق م سے 14 عیسوی کے مابین لاطینی ادب کا سنہری عہد مانا جاتا ہے۔ اس عہد کا ایک باکمال مدبر اور ماہر خطیب Cicero مانا جاتا ہے۔ اس کی تقاریر، خطوط اور مضامین میں ندرت، نفاست اور ہمہ گیر معقولیت کا عکس نظر آتا ہے۔ سینیٹ میں Cicero کے زور کلام اور شعلہ بیانی نے

بارک ایتھنی کو مبہوت و مرعوب کر دیا جس نے 43 ق م میں سسرو کا قتل کرا دیا۔ جولیس سیزر بھی ایک طباع تاریخ نویس تھا اس نے اپنی عسکری جنگوں کی تاریخ مرتب کی تھی جس میں اس کا محتاط بیانیہ اور ہاتھور اسلوب نگارش نظر آتا ہے۔

لاطینی دور کا بابائے شاعری Vergil کو مانا جاتا ہے۔ وہ لاطینی زبان کا ہومر کہلاتا ہے۔ اس کی Anneid شاعری رزمیہ کا ایک لازوال شاہ کار ہے۔

Livy لاطینی زبان کا ایک عظیم مورخ ہے جس نے روم شہر کی تاریخ لکھی تھی۔ Tacitus بھی ایک ممتاز مورخ ہے جس نے جرمن قبائل تاریخ لکھی جس میں اس نے جرمنوں کی سپاہیانہ طرز زندگی کی بہت ستائش کی اور رومیوں کو سادہ، شفاف، پاکیزہ، بے تکلف اور بے تصنع زندگی اختیار کرنے کی تلقین کی۔ Plutarch لاطینی زبان کا بابائے سوانح کہلاتا ہے اس نے Parallel Lives نام کی کتاب تصنیف کی جس میں 46 یونانی و رومی مدبروں، خطیبوں اور سورماؤں کی حیات کے دلچسپ سبق آموز اور حوصلہ افزا خاکے پیش کیے گئے ہیں۔ بطلیموس Ptoleny علم فلکیات میں اور جالینوس Galen علم طب میں رومیوں کے نمائندہ سائنسداں ہیں۔

☆ متحدہ رومی سلطنت کا آخری شہنشاہ Theudosius تھا جس نے اپنے 2 بیٹوں میں سلطنت کو برابر تقسیم کر دیا تھا اور اب دو خود مختار مستقل سلطنتیں اور دو بادشاہ ہو گئے تھے۔

(1650/2146)...

Roman Emperors*

Augustus	27 BC–AD 14
Tiberius	14–37
Caligula	37–41
Claudius	41–54
Nero	54–68
Galba	68–69
Otho	69
Vitellius	69
Vespasian	69–79
Titus	79–81
Domitian	81–96
Nerva	96–98
Trajan	98–117
Hadrian	117–38
Antoninus Pius	138–61
Marcus Aurelius	161–80
Lucius Verus	161–69
Commodus	177–92
Pertinax	193
Didius Julianus	193
Septimius Severus	193–211
Caracalla	198–217
Geta	209–12
Macrinus	217–18
Elagabalus	218–22
Severus Alexander	222–35
Maximin	235–38
Gordian I	238
Gordian II	238
Maximus	238
Balbinus	238
Gordian III	238–44
Philip	244–49
Decius	249–51
Hostilian	251
Gallus	251–53
Aemilian	253
Valerian	253–60
Gallienus	253–68
Claudius II Gothicus	268–70
Quintillus	269–70

Carus	282–83
Carinus	283–85
Numerian	283–84
Constantine I	312–37
Constantine II	337–40
Constans I	337–50
Constantius II	337–61
Magnentius	350–53
Julian	361–63
Jovian	363–64
Theodosius I	379–95
East only	
Diocletian	284–305
Galerius	305–11
Licinius	308–24
Valens	364–78
Procopius	365–66
Arcadius	395–408
Theodosius II	408–50
Marcian	450–57
Leo I	457–74
Leo II	474
Zeno	474–91
West only	
Maximian	286–305
??	306–8
Constantius I Chlorus	305–6
Severus	306–7
Maxentius	306–12
Valentinian I	364–75
Gratian	375–83
Valentinian II	375–92
Honorius	395–423
Constantius III	421
Valentinian III	425–55
Petronius Maximus	455
Avitus	455–56
Majorian	457–61
Libius Severus	461–67
Anthemius	467–72
Olybrius	472

ماخوذ از مختصر انسائکلو پیڈیا برطانیہ

بیزنطینی سلطنت

(318/2146)...

Byxantine Emperors

Zeno	474–491
Anastasius I	491–518
Justin I	518–527
Justinian I	527–565
Justin II	565–578
Tiberius II Constantine	578–582
Maurice Tiberius	582–602
Phocas	602–610
Heraclius	610–641
Heraclius Constantine	641
Heraclonas (or Heraclius)	641
Constans II (Constantine Pogonatus)	641–668
Constantine IV	668–685
Justinian II Rhinotmetus	685–695
Leontius	695–698
Tiberius III	698–705
Justinian II Rhinotmetus (*restored*)	705–711
Philippicus	711–713
Anastasius II	713–715
Theodosius III	715–717
Leo III	717–741
Constantine V Copronymus	741–775
Leo IV	775–780
Constantine VI	780–797
Irene (*empress*)	797–802
Nicephorus I	802–811
Stauracius	811
Michael I Rhangabe	811–813
Leo V	813–820
Michael II Balbus	820–829
Theophilus	829–842
Michael III	842–867
Basil I	867–886
Leo VI	886–912
Alexander	912–913
Constantine VII Porphyrogenitus	913–959
Romanus I Lecapenus	920–944
Romanus II	959–963
Nicephorus II Phocas	963–969
John I Tzimisces	969–976
Basil II Bulgaroctonus	976–1025
Constantine VIII	1025–28
Romanus III Argyrus	1028–34
Michael IV	1034–41
Michael V Calaphates	1041–42
Zoe (empress)	1042–50
Constantine IX Monomachus	1042–55
Theodora (*empress*)	1055–56
Michael VI Stratioticus	1056–57
Isaac I Comnenus	1057–59
Constantine X Ducas	1059–67
Romanus IV Diogenes	1067–71
Michael VII Ducas	1071–78
Nicephorus III Botaniates	1078–81
Alexius I Comnenus	1081–1118
John II Comnenus	1118–43
Manuel I Comnenus	1143–80
Alexius II Comnenus	1180–83
Andronicus I Comnenus	1183–85
Isaac II Angelus	1185–95
Alexius III Angelus	1195–1203
Isacc II Angelus (*restored*) & Alexius IV Angelus	1203–4
Alexius V Ducas Murtzuphlus	1204
Latin emperors	
Baldwin I	1204–5
Henry	1206–16
Peter	1217
Yolande (empress)	1217–19
Robert	1221–28
Baldwin II	1228–61
John	1231–37
Nicaean emperors	
Constantine (XI)	1204–5?
Theodore I Lascaris	1205?–22
John III Ducas Vatatzes	1222–54
Theodore II Lascaris	1254–58
John IV Lascaris	1258–61
Greek emperors restored	
Michael VIII Palaeologus	1261–82
Andronicus II Palaeologus	1282–1328
Andronicus III Palaeologus	1328–41
John V Palaeologus	1341–76
John VI Cantacuzenus	1347–54
Andronicus IV Palaeologus	1376–79
John V Palaeologus (*restored*)	1379–90
John VII Palaeologus	1390
John V Palaeologus (*restored*)	1390–91
Manuel II Palaeologus	1391–1425
John VIII Palaeologus	1421–48
Constantine XI Palaeologus	1449–53

*For emperors of the Eastern Roman Empire (at Constantinople) before the fall of Rome, see ROMAN REPUBLIC AND EMPIRE

ماخوذاز۔ مختصر انسائکلو پیڈیا برطانیہ

337ء میں قسطنطین اعظم کی وفات پر رومی تخت وتاج کے پانچ دعویدار کھڑے ہو گئے تھے جن میں تین اس کے بیٹے تھے جو آگسٹی کے منصبوں پر فائز رہے اور دو بھتیجے تھے جو قیصری کے عہدوں پر متمکن تھے۔ بیٹوں میں ایک قسطنطین دوئم تھا دوسرا قسطنطیس دوئم اور تیسرا قسطن Constans تھا۔ بھتیجے ڈلماتیس اور انیبالینس تھے۔

قسطنطین دوئم ایران کے ساسانی کسریٰ کے خلاف معرکہ آرا تھا تو قسطنطیس دوئم نے قسطن پر چڑھائی کی لیکن 340ء میں قسطنطیس دوئم قتل ہو گیا۔ 350ء میں قسطن میگنیٹیس کے ہاتھوں قتل ہو گیا۔ Magnetius کو 351ء میں قسطنطین نے دریائے ڈینیوب اور ڈریو کے سنگم پر شکست دی جس کے بعد 355ء میں میگنیٹیس نے خودکشی کر لی۔

قسطنطین دوئم نے 351ء میں اپنے چچیرے بھائی Gallus کو قیصر بنایا اور 354ء میں اس کو قتل کرا دیا پھر 355ء میں گیلس کے سوتیلے بھائی Julian کو قیصر بنا کر فرانک قبائل کے خلاف فوج کشی کرنے کے لیے روانہ کیا۔

اب رومی سلطنت قسطنطین کے بیٹے قسطنطین دوئم کی قیادت میں دوبارہ متحد ہو گئی تھی لیکن جولین کی فرانکوں کے خلاف متواتر فتوحات سے قسطنطین دوئم اس کی طرف سے بدگمان اور خوف زدہ ہو گیا۔ جولین کو کمزور کرنے کے لئے اس کی نصف فوج کو ایران کی مہم پر جانے کا حکم دیا گیا لیکن جولین کی فوجوں نے قسطنطین کے شاہی فرمان مسترد کر کے جولین کو شہنشاہ مقرر کر لیا۔ قسطنطین بیزنطیم سے روانہ ہوا تا کہ جولین کی سرکوبی کرے لیکن 361ء میں راستے میں ہی فوت ہو گیا اور رومی سلطنت خانہ جنگی سے بچ گئی۔

جولین نے عیسائیت کو منسوخ کر کے قدیم یونانی بت پرستی کو رواج دیا۔ جولین نے سرزمین گال یعنی فرانس میں حکومت کو مستحکم بنا دیا جس کے باعث فرانک قبائل دریائے رھائن کے پار غارت گریاں نہیں کر سکے اور سلطنت کے مغربی صوبے بھی محفوظ ہو گئے۔ البتہ ایران جہاں شروع میں جولین کو فتوحات حاصل ہوئی تھیں وہیں ایرانی مہم میں 363ء میں جولین کی وفات ہو گئی۔

قسطنطین اول نے 324ء میں بیزنطیم کے مقام پر ایک عظیم الشان شہر تعمیر کرایا اور 330ء میں اپنا پایہ تخت روم سے قسطنطنیہ میں منتقل کر دیا۔ اس کے بعد 335ء میں قسطنطین نے ہی بیزنطینی سلطنت میں عیسائیت کو ایک جائز اور قانونی مذہب قرار دیا۔ 390ء میں تھیوڈوسیس اول نے

عیسائیت کو رومی متحدہ سلطنت کا سرکاری مذہب قرار دیا۔ اور قدیم رومی بت پرستی کو غیر قانونی قرار دے کر ممنوع کر دیا۔

جولین کے بعد Jovian اس کا جانشین ہوا جس نے فوراً ہی ایرانی مفتوحہ علاقے دریائے دجلہ تک ایرانیوں کے حوالے کر دیے۔ ایک ہی سال میں 364 میں جووین بھی فوت ہو گیا جس کے بعد Valentinian اول بادشاہ روم بنا۔ فوج کے مطالبہ پر اس نے اپنے بھائی Valens کو بھی شریک حکومت بنا کر شہنشاہ کا خطاب دیا۔

اب رومی سلطنت ایک بار پھر دو حصوں میں تقسیم ہو گئی۔ مغربی سلطنت کا بادشاہ ویلنٹینین بنا جسنے روم شہر کو اپنا پایہ تخت بنایا۔ اور ویلینس کو مشرقی سلطنت کا اقتدار سونپا گیا جسکا دارالسلطنت بیزنطیم شہر قرار پایا۔

376 میں مشرقی ترکستان اور کوہستان قفقاز کے ہون قبائل نے گوتھ قبائل کو پسپا کر کے مغرب کی جانب دھکیل دیا اور اس طرح گوتھ قبائل رومی سلطنت کی حدود میں داخل ہو گئے۔ رومیوں نے گوتھوں کو پناہ دی اور ان کو ڈینوب کے پاس بسا دیا۔ لیکن 378ع میں ان گوتھ قبائل نے مسلح بغاوت کی اور ایڈریانوپل میں ویلنس کو قتل کر دیا اور قسطنطنیہ کا محاصرہ کر لیا۔ ویلینٹینین نے اپنے بیٹے Gratian کو اپنا شریک حکومت اور جانشین مقرر کر دیا تھا جس کے بعد سرماتیوں کے خلاف جنگ میں ویلینٹینین مارا گیا۔ 375ع۔ گریشین نے اپنے سوتیلے بھائی ویلنٹین دوئم کو مغربی سلطنت روم میں اور Theodosius کو مشرقی سلطنت بیزنطیم میں شریک بادشاہ بنا لیا۔ برطانوی رومی افواج نے Maximus کو بادشاہ مقرر کر لیا اور گریشین کو قتل کر دیا اور ویلنٹینین دوئم کو شکست دے کر بھگا دیا۔

تھیوڈوسیس اول 395-378 برطانیہ میں رومی افواج کے ایک نامور سپہ سالار کا بیٹا تھا اور خود بھی عسکری صلاحیتوں کا مالک تھا۔ اس نے گوتھ قبائل کی بغاوت کو فرو کیا اور ان سے عسکری مصالحت کر لی۔ گوتھوں کی بڑی تعداد رومی فوجوں میں ملازم ہو گئی۔ گریشین کے قاتل Maximus کو پہلے تھیوڈوسیس اول نے مغربی رومی سلطنت کا بادشاہ تسلیم کر لیا اور اسپین فرانس اور برطانیہ پر Maximus کا اقتدار قائم ہو گیا لیکن 386ع میں جب میکسیمس نے ویلینٹینین دوئم کو اٹلی اور افریقہ سے بے دخل کرنے کے لیے اقدام کیا تو تھیوڈوسیس اول نے مغرب کی جانب پیش قدمی کر کے میکسیمس کو شکست دی اور ویلینٹینین دوئم کو 392ع میں رومی سلطنت کا بادشاہ مقرر کر دیا۔ لیکن اگلے

ہی سال ایک فرینک سردار Arbagast نے ویلینٹینین دوئم کو قتل کر دیا۔ 394 میں تھیوڈوسیس نے ان کی سرکوبی کی اور Frigidus کے مقام پر اربوگسٹ اور Eugenius کو بغاوت کی سزا میں موت کے گھاٹ اتارا۔

395ء میں تھیوڈوسیس بیمار ہو کر فوت ہو گیا۔ وفات سے قبل تھیوڈوسیس پوری رومی سلطنت کا مغربی اور مشرقی تنہا شہنشاہ بن گیا تھا لیکن اپنی وصیت کے ذریعہ اس نے متحدہ سلطنت کو ایک بار پھر اپنے دو بیٹوں کے مابین دو حصوں میں تقسیم کر دیا تھا۔ بڑے بیٹے Arcadius کو بیزنطین کی مشرقی رومی سلطنت سونپی گئی تھی اور چھوٹے بیٹے Honorius کو مغربی رومی سلطنت کا بادشاہ مقرر کیا گیا تھا۔ تھیوڈوسیس کے ذریعہ کی گئی رومی متحدہ سلطنت کی یہ تقسیم دائمی ثابت ہوئی۔

ارکاڈیس 395 سے 408۔ اس نے فرینگ سردار Banto کی دختر Eudoxia سے شادی کی۔ ارکاڈیس کے وزیر اور سپہ سالار Rufinus نے گاتھ قبائل کو بلقان میں دخول سے روکے رکھا لیکن اس کے بعد جنرل Eutropius گاتھ اور ہون قبائل کی یلغاروں کو نہیں روک سکا جنہوں نے پورے یوروپ میں غارتگریاں مچا کر رکھ دیں۔

مغربی سلطنت میں 395 Honorius سے 423 نے اقتدار قائم کیا۔ اس کا فوجی سپہ سالار مشہور جنرل Stilicho تھا جو ونڈل قبائل کا سردار تھا۔ اسٹیلا کو نے اپنی دختر Maria کی شادی بادشاہ Honorius سے کر دی تھی۔ گاتھ قبائل نے جب 397 میں اپنے سردار Alaric کی سرکردگی میں یونان پر یلغار کی تو اسٹیلا کو نے ان کو شکست دے کر پسپا کر دیا۔ اس وقت مغربی سلطنت میں گال یعنی فرانس کو ونڈل قبائل نے اپنی تباہ کاریوں کا شکار بنا رکھا تھا۔ 408 میں Honorius کے حکم سے اسٹیلا کو کا قتل کر دیا گیا۔

مشرقی سلطنت یعنی بیزنطینی میں ارکاڈیس کے بعد اس کا بیٹا تھیوڈوسیس دوئم تخت نشین ہوا جس نے 408 سے 450 تک کمزور حکومت کی۔ اس کے دربار پر اس کی بہن Pulcheria حاوی تھی۔ اس کے عہد میں ہون قبائل نے پوری مشرقی بیزنطینی سلطنت میں غارت گریاں مچا رکھی تھیں جن کا سردار Attila تھا۔

روم میں گاتھ سردار Alaric نے 409ء میں Attalus کو بادشاہ مقرر کیا لیکن تھوڑے دن میں ہی اس کو معزول بھی کر دیا اور 410ء میں الاریک نے روم میں لوٹ مار اور غارت گری

مچادی جس کے فوراً بعد الاریک فوت ہو گیا۔ 412 میں الاریک کے بھائی Athaulf نے گال پر قبضہ کیا اور 415 میں ونڈلوں سے اسپین بھی چھین لیا۔ اس کے جانشین Wallia نے 416 میں اسپین میں پہلی وحشی قبائل کی حکومت قائم کی۔

Honorius کے عہد میں ہی برطانیہ مغربی رومی سلطنت سے آزاد ہو کر خود مختار ہو گیا۔ لیکن باقی تمام صوبے سلطنت میں شامل رہے۔ 423 میں ہونوریس کی وفات ہو گئی۔ اس کے بعد روم کی مغربی سلطنت کے تخت پر Johannes نے قبضہ کر لیا لیکن بیزنطین کی مشرقی سلطنت سے تھیوڈوسیس دوئم نے فوج کشی کر کے جوہانز کو قتل کر دیا اور ویلنٹینین سوئم 425 سے 454 کو روم میں تخت نشین کرایا۔ یہ ہونوریس کی سوتیلی بہن Galla Placidia کا بیٹا تھا۔ تخت نشینی کے وقت اس کی عمر محض 6 سال تھی اور یہ ماں بیٹے تھیوڈوسیس دوئم کے دربار میں پناہ گزیں تھے کیونکہ اس کے باپ کونسٹینٹین کی وفات پر جس کو ہونوریس نے اپنا شریک بادشاہ مقرر کیا تھا ہونوریس کے دربار میں Placidia کے خلاف سازشیں ہونے لگی تھیں۔

بہرحال جب تھیوڈوسیس کی مدد سے ویلنٹینین سوئم کم عمری میں بادشاہ روم مقرر ہوا تو اس کی ماں Placidia نے ہی زمام حکومت وانتظام اپنے ہاتھوں میں رکھی۔ Placidia تھیوڈوسیس اول کی دختر تھی۔ بیزنطینی بادشاہ تھیوڈوسیس دوئم نے اپنی بیٹی Eudoxia کی منگنی اسی وقت ویلنٹینین کے ساتھ کر دی تھی جس کی شادی کی رسم 437 میں ادا ہوئی۔ اس کے عہد میں رومی افواج کا سپہ سالار اعظم Artius نہایت اولوالعزم اور قابل شخص تھا۔ اس نے اپنے دو حریف جنرلوں Boniface جو افریقی صوبوں کا سپہ سالار تھا اور Felix جو اسپین اور گال کا سپہ سالار تھا دونوں کو ختم کرا دیا۔ 436 میں مغربی گاتھ قبائل کو شکست دی اور گال پر اپنی رومی حکومت مستحکم کی۔ بیزنطینی قیصر تھیوڈوسیس دوئم 450 میں فوت ہوا تو اس کا بہنوئی Pulcheria کا شوہر Marcian مشرقی سلطنت کا بادشاہ بنا جو پہلے تھیوڈوسیس کا سپہ سالار تھا۔

گاتھ اور ونڈل قبائل کی یلغاروں اور غارت گریوں کے بعد ہون قبائل نے بھی اپنے سردار Attila کی سرگردگی میں 451 میں گال پر دھاوا بول دیا۔ انہوں نے وسطی اور شمالی یورپ کے بیشتر علاقوں پر قبضہ جما لیا اور جرمن قبائل نے بھی Attila کی بادشاہت کو تسلیم کر لیا۔ لیکن رومی سپہ سالار Aetius نے گال میں آباد گاتھ قبائل کی مدد سے 451 میں ہی Chalon کے مقام پر Attila کی

ہون فوجوں کو شکست دی۔ 455 میں ویلینٹینین سوم کا قتل ہو گیا جس کے بعد تھیوڈوسیس اول کی نسل کے رومی بادشاہوں کا مغربی سلطنت میں سلسلہ منقطع ہو گیا۔ ویلینٹینین کے بعد 455 سے 475 کے درمیان 20 سال کی مختصر مدت میں روم میں 9 بادشاہ بنے اور معزول کیے گئے۔

اس دوران رومی سلطنت کا ہیبت وجلال ختم ہو گیا۔ اس کا وقار واقبال خاک میں مل گیا اور حکومت کے استحکام کے بجائے طوائف الملوکی اور بدنظمی پھیل گئی۔ ونڈل قبائل نے اپنے سردار Gaiseric کی سرگردگی میں اٹلی پر چڑھائی کی اور روم میں لوٹ مار مچائی۔ اس کے بعد رومی سپہ سالار Recimer نے حکومت پر اپنی گرفت مضبوط کر لی اور بیزنطین بادشاہوں کی منظوری سے چار بادشاہ مقرر اور معزول کیے۔ 472ء میں Recimer اور آخری بادشاہ Olybrius دونوں فوت ہو گئے تو بیزنطینی بادشاہ Leo اول نے پہلے Glycerius کو اور بعد میں Nepos کو مغربی سلطنت کا بادشاہ مقرر کیا۔ Leo اول Marcian کے فوت ہونے پر بیزنطینی سلطنت کا بادشاہ بنا تھا جس نے 457 سے 474 تک حکومت کی۔ لیو اول نے اپنی دختر Adriane کی شادی Zeno سے کر دی اور Zeno کے بڑے بیٹے Leo دوئم کو اپنا شریک بادشاہ بنا لیا۔ 474 میں لیو اول کے فوت ہونے پر لیو دوئم بادشاہ بنا اور اس کا باپ Zeno اس کا شریک بادشاہ بنا لیکن لیو دوئم چند ماہ بعد ہی فوت ہو گیا تو Zeno 474 سے 491 بیزنطینی سلطنت کا بادشاہ بنا۔ Zeno نے سب سے پہلے لیو اول کے بہنوئی Baciliscus کو قتل کرایا جو حکومت کا دعویدار تھا۔

ادھر مغربی سلطنت کے بادشاہوں نے روم شہر کے بجائے Raicema کو اپنا پایہ تخت بنالیا تھا جہاں Nepos تخت نشین تھا۔ رومی فوج کے سپہ سالار Orestes نے Nepos کو معزول کر کے اپنے بیٹے Romulus کو بادشاہ بنا دیا۔ گاتھ قبائل کے رومی فوجیوں نے اپنے جنرل Odoacer کی قیادت میں اٹلی کے ایک تہائی علاقے کا مطالبہ کیا جس کو Orestes نے مسترد کر دیا۔ اس کے جواب میں Odoacer نے بغاوت کر دی اور Orestes کو شکست دے کر قتل کر دیا اور مغربی رومی سلطنت کے آخری بادشاہ Romulus کو معزول کر کے Odoacer نے روم کا شاہی تاج زیب سر کر لیا۔ 476ء میں۔

پانچویں صدی میں گاتھ، ونڈل اور ہون جیسے وحشی قبائل کی رومی سلطنت پر متواتر یلغاروں کا آخری انجام یہ ہوا کہ مغربی رومی سلطنت کا خاتمہ ہو گیا اور اس کے تخت پر ایک وحشی قبائلی سردار

Odoacer قابض ہوگیا۔ بیزنطینی بادشاہ Zeno نے بھی اس کو Patrician کا خطاب دے کر تسلیم کرلیا۔ 480 میں معزول بادشاہ رومولس کا انتقال ہوگیا تو قانونی طور پر مغربی سلطنت کو بیزنطین کی مشرقی سلطنت میں ضم اور متحد کردیا گیا لیکن Odoacer خودمختاری سے اٹلی پر حکومت کرتا رہا۔

بیزنطیم کا روم پر تسلط۔۔ بیزنطینی بادشاہ Zeno کے سپہ سالار Theodoric نے Odoacer کے خلاف اٹلی پر چڑھائی کردی۔ 488ع میں اور Ravenna کا تین سال تک محاصرہ کرنے کے بعد اس کو فتح کرلیا اور تھیوڈورک نے Odoacer کو 493 میں قتل کردیا۔

491 میں Zeno کی وفات پر Anostasius اول تخت نشین ہوا۔ اس نے Zeno کی بیوہ سے شادی کرلی تھی۔ اس نے ایران کے ساسانی بادشاہوں کے خلاف متعدد جنگیں لڑیں۔

یہ ایک رومی نژاد شخص تھا جو انتظامی امور کے اعلیٰ ترین عہدوں پر فائز تھا۔ اس نے حکومت میں انتظامی، اقتصادی اور عسکری اصلاحات نافذ کیں۔ تانبہ کے سکے ڈھلوائے۔ زائد ٹیکس معاف کئے۔ اس کے باوجود اس کے سرکاری خزانے میں 150000 کلو سونا جمع ہوگیا تھا۔

518ع میں Anastasius کا انتقال ہوگیا جس کے بعد Justin تخت نشین ہوا۔ یہ Illyrian خاندان سے تھا جو رومی فوج میں ایک عام سپاہی کی حیثیت سے بھرتی ہوا تھا لیکن اپنی قابلیت سے ترقی کرکے بادشاہ بن گیا۔ جسٹن نے 518 سے 527 تک حکومت کی۔ اس کے بعد اس کا بھتیجہ Justinian 527ع میں تخت نشین ہوا۔ یہ مقدونیا میں پیدا ہوا تھا۔ یہ اپنے چچا Justin کے 9 سالہ دور حکومت میں اس کا مشیر خاص رہا اور پھر اس کا جانشین بنا۔ یہ ایک سنجیدہ، باوقار اور متحمل مزاج کا شخص تھا۔ یہ اولوالعزم تھا۔ مضبوط فیصلوں اور بلند ارادوں کا مالک تھا۔ اس کی بیوی theodora تھی جو ایک غریب گھر کی بیٹی تھی۔ لیکن سطوت و اقتدار کی خواہاں تھی جس کے لیے وہ ظلم اور فریب سے بھی گریز نہیں کرتی تھی۔ جسٹینین سلطنت کے استحکام پر بہت محنت کرتا تھا اور چاہتا تھا کہ عظیم الشان عالمی عیسائی سلطنت قائم کرے۔ اس نے ایران سے بھی متعدد جنگیں لڑیں اور شمال سے وحشی قبائل کی یلغاروں کی سرکوبی کی۔ 530ع میں اس کے جنرل Belisaurius نے ایرانی سپہ سالار دارا کو شکست دی لیکن 532 میں صلح ہوگئی اور فوجوں کو مغربی یورپ کے محاذ پر روانہ کردیا گیا۔ 532ع میں Nika یعنی فتح کے نام سے بغاوت ہوئی۔ قسطنطنیہ کو نذر آتش کردیا گیا۔ جسٹینین قسطنطنیہ سے فرار ہونا چاہتا تھا لیکن تھیوڈورا نے اس کو فرار سے باز رکھا۔ بالآخر Belisaurius نے بغاوت پر قابو پایا اور

30000 باغیوں کو تہہ تیغ کیا اور بغاوت کو کچل ڈالا۔ اسی بغاوت کے بعد جسٹینین مطلق العنان بادشاہ بن گیا۔

جنرل بیلی ساریس نے قسطنطنیہ میں امن وامان اور استحکام قائم کرنے کے بعد 533 میں افریقہ کا رخ کیا اور 543 تک پورے شمالی افریقہ کو فتح کر کے بیزنطینی سلطنت میں شامل کر دیا۔ اس کے بعد اس نے اٹلی کا رخ کیا۔ پہلے سسلی کو فتح کیا اور Ostrogath قبائل سے اٹلی کو چھین کر بیزنطینی سلطنت میں شامل کر دیا۔

540 میں ہون اور بلغار وحشی قبائل نے بلقان پر یلغاریں کر کے پورے علاقے کو تہہ بالا کیا۔

540 ع میں ایرانی بادشاہ خسرو اول کی فوجوں نے شام و آرمینیہ پر چڑھائی کر کے انطاکیہ وغیرہ علاقوں کو رومی فوجوں سے چھین لیا۔ 544 میں الرہا Edessa اور

549 میں Petra یعنی بطرا کو بھی ایرانیوں نے فتح کر لیا۔ 554 میں بیزنطینی فوجوں نے جنوب مشرقی اسپین کو Visigoth حکومت سے چھین کر اپنی سلطنت میں شامل کر لیا اور Cordova یعنی قرطبہ کو صوبے کی راجدھانی بنایا۔ 559 میں ہون اور سلاوی قبائل نے قسطنطنیہ پر چڑھائی کی لیکن شاہی افواج نے ان کو شکست دے کر پسپا کر دیا۔

عیسائیت دو بڑے مسلکوں میں تقسیم ہو گئی تھی۔ ایک لاطینی کلیسا جو روم شہر میں قائم تھا دوسرا یونانی کلیسا جو قسطنطنیہ میں قائم تھا۔ جسٹینین نے پوپ جوہن اول کو دعوت دی جس نے 525 ع میں قسطنطنیہ کا دورہ کیا۔ جسٹینین مغربی و مشرقی کلیسا کو متحد کرنے کے لیے خواہاں اور کوشاں تھا لیکن مصر اور شام کے Monophysites کے ساتھ عقائد کے اختلافات بڑھتے گئے۔ جسٹینین نے تمام قسم کی بدعات و خرافات اور بت پرستی کو ممنوع قرار دیدیا۔ 529 میں جسٹینین نے ایتھنز کی افلاطونی اکیڈمی کو بھی بند کر کے غیر قانونی قرار دیدیا کیونکہ جسٹینین کے خیال میں یہ تعلیمی ادارہ عیسائی عقائد و تعلیمات کے برخلاف شرک و بت پرستی اور بد اعتقادی پھیلا رہا تھا۔ افریقہ میں عیسائی تبلیغی سرگرمیاں تیز ہو گئیں۔ جسٹینین نے انتظامی و عسکری اصلاحات جاری کیں۔ شاہی محلات اور سرحدی قلعات تعمیر کرائے گئے۔

قانون کی تدوین کے لیے جسٹینین نے Trebonian کو مقرر کیا جس نے علماء اور پارسیوں کی ایک کمیٹی تشکیل دے کر 533 میں تمام سابقہ قوانین کا جائزہ لے کر سلطنت کا ایک عمومی ... مرتب کیا جو رومن لا کہلاتا ہے۔

جسٹینین کے بعد Justin دوئم 565 سے 578 تخت نشین ہوا جس کا سپہ سالار

Tiberius تھا۔ یہ ایک محتاط اور کفایت شعار بادشاہ تھا۔ وحشی قبائل سے اس کی معرکہ آرائیاں رہیں۔ 574 میں وہ جنون کے مرض میں مبتلا ہو گیا تو ٹائبیریس نے ملکہ Sophia کے تعاون سے امور سلطنت کو انجام دیا۔ ٹائبیریس نے 578 سے 582 تک حکومت کی جس کے عہد میں سلاوی قبائل نے تھریس اور یونان پر اپنا تسلط قائم کر لیا۔

ٹائبیریس کے بعد Maurice 582 سے 602 تخت نشین ہوا۔ اوار قبائل نے یلغاریں کر کے دریائے ڈینوب کے قلعوں پر اپنا قبضہ جما لیا۔ 589 میں ایران میں خسرو دوم کے خلاف بغاوت ہوئی تو اس نے قسطنطنیہ میں پناہ لی اور ماریس سے فوجی امداد لے کر 591 میں ایران کا شاہی تخت دوبارہ حاصل کر لیا۔ اس کے صلے میں ماریس نے آرمینیا کا صوبہ حاصل کر لیا۔ 593 میں آوار قبائل نے قسطنطنیہ پر چڑھائی کر دی تو جنرل Priscus نے ان کو شکست دے کر پسپا کیا۔ 602 میں ڈینوب کی افواج نے Phocas کی قیادت میں بغاوت کر کے قسطنطنیہ پر قبضہ کر لیا۔ ماریس بادشاہ فرار ہو گیا اور Phocas 602 سے 610 بادشاہ بنا۔ یہ بے تربیت، ظالم اور نااہل فوجی تھا۔ اس نے ماریس کو گرفتار کیا اور اس کے تمام بیٹوں اور ہمدردوں کو قتل کرا دیا۔

ایران کا روم پر غلبہ:

608 میں ایرانی فوجوں نے شام، میسوپوٹامیا، اناطولیا اور چالسڈون کو فتح کر لیا۔ فوکس بادشاہ کے مظالم کے ردعمل میں جنرل پرسکس نے افریقہ کے Exarch کے تعاون سے بغاوت کر کے فوکس کو قتل کر دیا اور افریقی Exarch کے فرزند Heraclius کو 610 میں بادشاہ قیصر بیزنطینی مقرر کر دیا۔ ہرقل نے 610 سے 641 تک حکومت کی اور بیزنطینی شاہی سلسلہ میں ایک نئے خاندان کا بانی ہوا۔ اس وقت

بیزنطینی سلطنت کی حالت بہت خستہ تھی۔ شمال سے اوار قبائل حملہ آور تھے اور مشرق سے ایرانی افواج برسرپیکار تھیں۔ لیکن ہرقل نے خود کو ایک اعلیٰ قسم کا مدبر، منتظم اور جنرل ثابت کیا۔

619 تک ایرانی افواج نے انطاکیہ، قیصریہ، دمشق، یروشلم، چالیسڈون اور مصر وغیرہ تمام رومی صوبے فتح کر لیے تھے۔ وہ یروشلم سے اصلی صلیب کو بھی اٹھا کر مدائن طیسفون لے گئے تھے۔ 616 میں مغربی گاتھ قبائل نے اسپین بیزنطینی سے چھین لیا تھا۔

اوار قبائل نے قسطنطنیہ پر چڑھائی کر دی۔ اس وقت ہرقل ہار مان کر افریقہ فرار ہونے کا

ارادہ کر چکا تھا لیکن بطریق Sergius نے تسلی دے کر اس کو فرار سے باز رکھا۔

بطریق نے عوام اور فوج میں مذہبی جذبہ و جوش بیدار کیا جس کے باعث ہرقل نے فوجوں کی از سر نو تنظیم و ترتیب کی۔ 627 میں، ہرقل نے نینوہ کی جنگ میں خسرو پرویز کو فیصلہ کن شکست دی اور مدائن Ctesiphon کو فتح کر لیا۔ خسرو پرویز فوت ہو گیا۔ ایرانیوں نے بیزنطین کے تمام صوبے واپس کر دیے اور صلیب کو بھی یروشلم لیجا کر بحال کر دیا گیا۔

اسلامی فتوحات ۔لیکن ابھی ہرقل اپنی ان شاندار فتوحات کا جشن بھی نہیں منا پایا تھا کہ 634 سے عرب مسلم افواج نے خالد بن ولید کی سپہ سالاری میں شام پر حملے شروع کر دیے اور جنگ یرموک 636 میں بیزنطینی افواج کو شکست دے کر شام، یروشلم، میسوپوٹامیا بیزنطینی حکومت سے چھین کر اسلامی اقتدار قائم کر لیا۔

پھر 642 میں مصر بھی مسلم افواج نے فتح کر لیا۔ دراصل شام میں بیزنطینی کی شکست اور مسلم افواج کی فتح کا ایک سبب یہ بھی ہوا کہ عیسائیوں کا فرقہ Monophysites شام میں کثرت سے آباد تھا جن کا دعویٰ یہ تھا کہ الٰہیات میں مسلمانوں کے عقائد انہی سے ماخوذ ہیں لہٰذا وہ مسلم افواج کا استقبال اور ان کی امداد کر رہے تھے۔

641 میں ہرقل اول کے بعد اس کے دو بیٹے تخت نشین ہوئے۔ ہرقل قسطنطنین جو چند ماہ بعد ہی فوت ہو گیا پھر ہرقل اول کا چھوٹا بیٹا Heracleonas جسکو فوج نے معزول کر دیا۔ اسکے بعد Constans کانسٹینس دوئم تخت نشین ہوا جو ہرقل اول کا پوتا تھا۔ 641 سے 668۔ وہ ایک قابل اور بہادر حکمران تھا جس نے عربوں کی پیش قدمی کو شام کے صوبے تک ہی محدود رکھا البتہ 648 میں عربوں نے شمالی افریقہ اور جزیرہ قبرص کو فتح کر لیا۔ 653 میں عربوں نے آرمینیا اور جزیرہ رھوڈس کو بھی فتح کر لیا۔

663 میں قیصر قسطنس نے اپنا دربار قسطنطنیہ سے روم میں منتقل کر لیا تا کہ وہاں رہ کر وہ عربوں کی پیشقدمی سسلی اور اٹلی میں روک سکے لیکن وہاں Lombards نے مزاحمت کی۔ ادھر اس کی غیر موجودگی میں عرب اقوام متواتر اناطولیا پر حملہ آور ہوتی رہیں۔ آخر کار قسطنس روم کو پایہ تخت بنانے میں ناکام رہا اور Syracuse میں ایک بغاوت میں مارا گیا۔

قسطیطنین چہارم 668 سے 685۔ قسطنس دوئم کا فرزند تھا۔ یہ ایک بہادر فوجی تھا۔ اس

نے فوج کے مطالبہ پر اپنے دو بھائیوں ہرقل اور ٹائبیریس کو شریک بادشاہ مقرر کر لیا۔

673 سے 678 تک پانچ سال متواتر عرب افواج قسطنطنیہ پر چڑھائی اور محاصرہ کرتی رہیں لیکن چونکہ قسطنطنیہ کی حصار بندی اور فصیلیں نہایت مضبوط تھیں اور یونانی بارودی گولوں کی وجہ سے عرب اس کو فتح کرنے میں ناکام رہے جس کے بعد عربوں نے قسطنطنیہ کی فتح کی کوشش ترک کر دی۔

679 میں ترکی نسل کے بلغار قبائل نے بیزنطینی حدود میں یلغاریں شروع کر دیں جن کو قابو کرنے میں بادشاہ ناکام رہا۔ وہ بلقان کے علاقوں میں آباد ہو گئے اور سلاوی قبائل سے ازدواجی رشتے قائم کر لئے۔ 681 میں قسطنطنیہ میں میں ایک مذہبی مجلس منعقد ہوئی اور Monothelite مسلک کو غیر شرعی اور بدعتی قرار دیا اور Orthodoxy مسلک کو سرکاری مسلک قرار دیا گیا۔

قسطنطین چہارم کے بعد اس کا بیٹا جسٹینین دوم 685 سے 695 تخت نشین ہوا۔ یہ ہرقل اول کے خاندان کا آخری تاجدار تھا۔ تخت نشینی کے وقت اس کی عمر صرف 16 سال تھی لیکن یہ ہونہار اور بہادر تھا۔ 689 میں اس نے سلاوی قبائل کو شکست دے کر ان کو اناطولیہ میں دھکیل دیا۔

692 میں عرب افواج نے بیزنطینی افواج کو Sebastopelis کی جنگ میں کراری شکست دی۔ 695 میں بغاوت ہوئی جس میں بادشاہ جسٹینین دوم کو معزول کر کے کریمیا میں نظر بند کر دیا گیا۔ بغاوت کے بعد Leontius 695-698 تخت نشین ہوا اس کے عہد میں عرب افواج نے قرطاجنہ کو فتح کر کے افریقہ سے بازنطینی حکومت کا خاتمہ کر دیا۔

695 سے 717 تک 22 سال کے دوران چھ بادشاہ تخت نشین ہوئے جس کے دوران کوئی نمایاں قابل ذکر کارنامے پیش نہیں آئے۔

Leo سوئم 717 سے 741 تخت نشین ہوا جس نے Isaurian شاہی خاندان کی بنیاد رکھی۔ یہ ایک بہادر جنرل اور مدبر و منتظم حکمراں تھا۔ اس نے فوج کے اندر ہونے والی مسلسل اور متواتر بغاوتوں کی سرکوبی کی اور ان کے خلاف سخت قوانین نافذ کئے۔ 717 میں عرب افواج نے ایک بار پھر قسطنطنیہ کا محاصرہ کیا جو ایک سال جاری رہنے کے بعد بیزنطینیوں کی مدافعت و مزاحمت سے ناکام رہا۔

726 میں بادشاہ نے عیسائیوں میں خانقاہیت اور توہم پرستی، معجزات اور کرامات کے سہارے زندگی گذارنے کے بڑھتے ہوئے رجحان کو محسوس کر کے ان کو غیر شرعی قرار دے دیا تا کہ لوگ

متحرک زندگی کی محنت ومشقت سے پیچھا چھڑا کر خانقاہوں میں پناہ لینے سے باز رہیں۔

739 میں بیزنطینی افواج نے Akrainon کے مقام پر عربوں کو فیصلہ کن شکست دی۔ Leo سوئم کے بعد اس کا بیٹا قسطنطین خامس 775-741 تخت نشین ہوا۔ یہ مطلق العنان حکمراں تھا لیکن متحرک مخلص اور قابل تھا۔ اس کے بہنوئی Artavasdos نے فوج اور بت پرستوں کی مدد سے بغاوت کی جس کو پوری طرح کچلنے میں دو سال لگ گئے۔ 745 میں بادشاہ نے عربوں کے خلاف جارحانہ اقدام کرتے ہوئے شام پر چڑھائی کر دی جس کے دوران عرب بحری بیڑے کو تباہ کر دیا گیا اور جزیرۂ قبرص کو عربوں سے چھین لیا گیا۔ 646 میں سلطنت میں طاعون کی تباہ کن وبا پھیل گئی جس میں لاکھوں جانیں ضائع ہوتیئں۔

751 میں بنوامیہ کی حکومت زوال و انحطاط کا شکار تھی اور عباسیوں نے پایہ تخت دمشق سے بغداد منتقل کر دیا تھا اس وقت بیزنطینی افواج نے آرمینیا پر چڑھائی کر کے اس کو فتح کر لیا۔

753 میں بادشاہ نے تمثال پرستی یعنی Iconoclastism کے خلاف سخت تادیبی کارروائیاں کیں۔ راہبوں نے مزاحمت کی تو ان کو سخت سزائیں دی گئیں۔ قید اور جلاوطن کیا گیا۔ خانقاہوں اور ان کی جاگیروں کو قرق اور ضبط کر لیا گیا۔ تماثیل کو منہدم کر دیا گیا۔

755 سے 772 تک سلاوی اور بلغار قبائل کے خلاف مسلسل فوج کشیاں کی گئیں اور ان کو پے در پے شکستیں دے کر یوروپ سے دھکیل کر ایشیا میں بھگا دیا گیا۔ Leo چہارم 775 سے 780 نے مذہبی امور میں سابقہ پالیسی اختیار کی۔ 778 میں فوج کشی کر کے عرب افواج کو اناطولیہ سے بیدخل کر دیا گیا۔ قسطنطین سادس 797-780 کم عمری میں تخت نشین ہوا۔ اس کی ماں Irene نہایت اولو العزم اور منصوبہ کار تھی جو اس کی نگراں و سرپرست بن کر زمام اقتدار اپنے ہاتھ میں لیے ہوئے تھی۔ اس نے عوامی حمایت حاصل کرنے کے لیے مذہبی امور میں زیادہ دلچسپی لی۔

782 میں عربوں نے بوسفورس کی جانب پیش قدمی کی تو ان کو بڑی رقم خراج میں دے کر مطمئن کر کے واپس کیا گیا۔

778 میں نیکیا میں مذہبی مجلس منعقد ہوئی جس نے Iconoclasm کو ترک کر کے تمثال پرستی کو جائز قرار دیا۔ اس فیصلے سے راہبوں اور خانقاہوں کو بڑی کامیابی حاصل ہوئی۔ لیکن فوج اس کے خلاف ہو گئی اور بغاوت کر دی۔ 790 میں Irene کو معزول کر کے قسطنطین کو اختیارات سونپ دیے گئے۔ اس نے عربوں اور بلغاروں کے خلاف فوج کشی کی۔ 792 میں قسطنطین نے پھر سے اپنی

ماں Irene کو شریک حکومت بنا لیا جس نے پہلے تو اس کی طلاق کرا دی پھر اپنی پسند کی شادی کرا دی اور آخرکار قسطنطین کو قید کر کے اندھا کرا دیا۔

797Irene سے 802 پہلی بیزنطینی ملکہ تخت نشین ہوئی۔ یہ اندرونی سازشوں میں مشغول رہتی تھی اور عربوں کو خراج ادا کر کے فوج کشی سے باز رکھتی تھی۔ فوج کے جرنلوں نے 802 میں Irene کو معزول کر کے 802Nicophorus سے 811 کو تخت نشین کیا جس نے اقتصادی اصلاحات جاری کیں۔ 803 میں اس نے روم کے شہنشاہ شارلیمان Charlmagn سے مصالحت اور دوستی قائم کر لی۔ یہ دونوں بادشاہ عباسی خلیفہ ہارون رشید کے معاصر تھے اور دونوں ہی ہارون رشید سے متاثر و مرعوب تھے۔ 806 میں عربوں نے دوبارہ اناطولیہ پر فوج کشی کی اور جزیرہ قبرص و روڈز کو فتح کر لیا۔

811 میں بلغاروں کے خلاف جنگ کرتے ہوئے بادشاہ مارا گیا۔ اس کا بیٹا استاریکیوس چند ماہ کے لیے تخت نشین ہوا۔ اس کے بعد 811 سے Michael I815 تخت نشین ہوا جو بلغاروں کو قسطنطنیہ پر چڑھائی سے نہیں روک سکا۔ خانقاہی راہب بھی

حکومت پر غالب آ گئے۔ Leo خامس 820-813 فوج نے اس کو تخت نشین کرایا۔ وہ مذہبی امور میں دلچسپی نہیں رکھتا تھا لیکن راہبوں کے چیلنج کا سامنا کرنا پڑا۔ صوفیا کی مجلس میں Iconoclasm کو بحال کیا گیا اور راہبوں کے خلاف تادیبی کارروائیاں کی گئیں۔

اس نے بلغاروں کو شکست دی اور ان کے بادشاہ Krum کو موت کے گھاٹ اتارا جس کے بعد بلغاروں نے 30 سال کا معاہدہ صلح کر لیا۔ 820 میں سازش سے Leo خامس کو قتل کر دیا گیا اور مائکل دوئم کو تخت نشین کیا گیا۔ 824 میں اناطولیہ میں فوج کے جرنل Thomas نے غریب عوام اور عربوں کی حمایت سے بغاوت کر دی اور دوبار قسطنطنیہ کا محاصرہ کیا لیکن ناکام رہا اور بالآخر قتل کر دیا گیا۔

826 میں مسلم بحری قزاقوں نے جزیرہ کریٹ کو فتح کر لیا۔ 828 میں عربوں نے سسلی کو بھی فتح کر لیا۔

829Theophilus سے 842 تخت نشین ہوا۔ یہ ایک مغرور اور متعصب قسم کا مذہبی منتظم تھا جس نے بت پرستوں کے خلاف سخت قوانین نافذ کیے۔ 838 میں بیزنطینی افواج نے عباسیوں کے خلاف فوج کشی کی لیکن پسپا ہوئیں اور عباسیوں نے Amorion کے سرحدی شہر کو فتح کر لیا۔

مائکل ثالث 842 سے 867 تخت نشین ہوا جس کی ماں Thedodora اس کی اتالیق بنی۔ انہوں نے مذہبی تنازعات حل کرائے۔ تمثال پرستی کو بحال کیا۔ تھیوڈورا کو معزول کر دیا گیا لیکن اس کا بھائی Bardus بدستور شاہی اختیارات کا مالک بنا رہا اور

بادشاہ پر حاوی رہا۔ 860 میں پہلی بار روسیوں نے قسطنطنیہ پر چڑھائی کی۔

مائکل سوم نے Basil کو اپنا مشیر اور وزیر مقرر کر لیا تھا جس نے Bardas کو قتل کر دیا 866 میں۔ اس کے اگلے ہی سال 867 میں Basil کے حکم سے مائکل ثالث بادشاہ کو بھی معزول کر کے قتل کر دیا گیا۔

اور Basil اول 867 سے 886 خود تخت نشین ہو گیا۔ یہ آرمینیا سے تعلق رکھتا تھا لیکن مقدونیا میں پیدا ہوا تھا۔ اس کا عہد بیزنطین کی تاریخ میں سب سے زیادہ شان و شوکت اور ہیبت و سطوت اور جلال و اقبال کا مانا جاتا ہے۔ یہ مطلق العنان حکمران تھا جو مقدونی شاہی خاندان کا بانی ہوا۔ تمثال پرستی کے مذہبی تنازعات کے حل کے بعد بیزنطینی افواج ایک نئے جوش وولولے سے لبریز ہو کر سلطنت کی توسیع اور فتوحات میں سرگرم ہو گئی تھیں۔ Basil ایک اعلیٰ درجہ کا مدبر، منتظم اور اولوالعزم جنرل تھا جو سلطنت کو داخلی و خارجی دونوں سطحوں پر مستحکم کرنے میں کوشاں تھا۔

879 تک Basil کی افواج نے مشرقی صوبوں پر فوج کشی کر کے عیسائی خانہ فرقے کی سرکوبی کی۔ پھر دریائے فرات کے علاقوں اور Cappadocia اور Cilicia کو فتح کر کے بیزنطینی سلطنت میں شامل کر لیے۔ 885 تک بیزنطینی افواج نے جنوبی اٹلی کو فتح کر لیا تھا۔ 877 میں Photius کو یونانی کلیسا کا بطریق مقرر کیا گیا اور روم سے تعلق منقطع کر لیا گیا۔

Basil کے بعد Leo سادس 886 سے 912 تخت نشین ہوا۔ یہ ایک فلسفی قسم کا حکمران ہونے کے باوجود مضبوط ارادے اور اپنی حکومتی ذمہ داریوں کا شعور رکھتا تھا۔ اس نے Photuis کو معزول کر کے Ignatians کو بطریق مقرر کیا جس کے نتیجہ میں 900ء میں روم میں کلیسا سے رشتے بحال ہو گئے۔

بلغاریوں نے اپنے بادشاہ زار Symeon کی قیادت میں بہت ترقی اور عروج حاصل کر لیا تھا۔ سیمون نے تعلیم و تربیت قسطنطنیہ میں حاصل کی تھی اور وہ یونانی تہذیب و ثقافت کا بہت شیدائی اور دلدادہ تھا۔ وہ بلغاریہ میں بھی یونانی تمدن جاری کرنے کا خواہاں اور کوشاں تھا۔ لیکن بادشاہ Leo نے

بلغاریوں کے روز افزوں بڑھتے ہوئے عروج و ترقی سے بدگمان ہو کر ہنگریوں کو بلغاریوں کے خلاف اکسا کر آمادہ پیکار کر دیا جس میں وہ 20 سال تک الجھے رہے۔ 907 میں روسیوں نے دوبارہ قسطنطنیہ پر چڑھائی کی اور صلح کی صورت میں تجارتی حقوق حاصل کرا لئے۔ Leo کے بعد اس کا بھائی الیگزینڈر چند ماہ کے لیے تخت نشین ہوا۔

اس کے بعد قسطنطین سابع 959-913 کم عمری میں تخت نشین ہوا جس کے اتالیق اس کی ماں Zoe اور بطریق نیکولس بنے۔ قسطنطین ایک فنکارانہ ذوق اور ادبی مزاج کا حکمراں تھا۔

حکومت کے انتظامی و عسکری امور باصلاحیت وزیروں اور افسروں کے سپرد تھے جو اپنے فرائض منصبی کو پوری ذمہ داری سے انجام دیتے تھے۔ اس کے عہد میں بلغاری بادشاہ سیمیون کئی بار قسطنطنیہ پر حملہ آور ہوا۔

اس کی فوجوں نے 915 میں جنوبی اٹلی میں عربوں کو شکست دے کر اٹلی کو محفوظ بنایا۔ بیزنطینی جنرل Kurkuas نے مشرق میں ارض روم اور میلیٹیس کے علاقوں کو

923 میں فتح کر کے فرات و دجلہ تک بیزنطینی حدود وسیع کر دیں۔ بحر متوسط میں مسلم بحری قزاقوں کا دبدبہ قائم رہا۔ 941 میں روسی بحری بیڑہ شہزادہ Iger کی قیادت میں حملہ آور ہوا جس کو تباہ کر دیا گیا۔

اس کے خاص مشیروں میں اس کا سپہ سالار Bardas Phocas اس کی ملکہ Helena اور Basil بہت اہم اور ذمہ دار لوگ تھے۔ 955 میں روس کی شہزادی Olga نے قسطنطنیہ کا دورہ کیا اور عیسائیت قبول کی۔

قسطنطین کے بعد اس کا بیٹا رومانس دوئم 963-959 تخت نشین ہوا۔ اس نے بحر متوسط میں مسلم قزاقوں کی سرکوبی کر کے جزیرہ کریٹ پر بیزنطینی تسلط قائم کر لیا۔ اور باقی ماندہ مسلمانوں کو عیسائی بنا لیا گیا۔ اس نے باپ کی مرضی کے خلاف Theophona سے شادی کی تھی۔

Basil دوم 963 سے 1025۔ یہ 958 میں پیدا ہوا تھا۔ تخت نشینی کے وقت اس کی عمر محض 5 سال تھی۔ اس کی طفولیت کے عہد میں بیزنطینی سپہ سالار Phocas Nicephoras اس کا اتالیق مقرر ہوا۔ نیسیفورس نے رومانس دوم کی بیوہ Theophano سے شادی کر لی اور Basil کا سوتیلا باپ بن گیا۔ 968 تک فیسیفورس کی فوجوں نے مشرقی ممالک میں شمالی شام، ترسوس، قبرص، حلب اور انطاکیہ وغیرہ فتح کر لئے۔

969 میں نیسیفورس کے خلاف اس کے بھتیجے Zimicses نے سازش کر کے معزول کر دیا اور خود سپہ سالار بن گیا۔ روسی فوجوں نے 969 میں ہی کوہستان بلقان کو عبور کر کے فلپیو پولس کو قبضا لیا لیکن جنرل زیمسیز نے ایڈریانوپل تک بلغاریہ پر بیزنطینی تسلط قائم کر دیا۔

971 میں جاگیرداروں نے برداس فوکس کی قیادت میں بغاوت کی جس کو فرو کر دیا گیا۔ 976 تک زیمسیز نے الرہا، دمشق اور بیروت پر بھی بیزنطینی تسلط قائم کر لیا لیکن مصر کی مسلم افواج نے یروشلم میں اس کو پسپا کر دیا۔ اسی سال جنرل زیمسیز فوت ہو گیا۔ 51 سال کی عمر میں۔

جنرل زیمسیز کی موت کے بعد شہنشاہ Basil نے خود مختاری سے انتظامات حکومت اپنے ہاتھ میں لے لئے۔ اس وقت اس کی عمر 20 سال تھی۔ یہ سنجیدہ، متحرک اور سخت مزاج تھا۔

981 میں بلغاریہ کے زار سیموئل نے باسل کی افوج کو شکست دی۔ 988 میں جاگیرداروں نے ایک بار پھر برداس فوکس کی قیادت میں بغاوت کی جس کو کچل دیا گیا اور برداس فوکس فوت ہو گیا۔

989 میں روس کے شہزادے Vladimir نے عیسائیت قبول کر لی جس کے بعد روس میں عیسائیت پھیل گئی۔ 995 میں دوبارہ شام پر چڑھائی کی اور حلب و حمص پر بیزنطینی اقتدار قائم ہو گیا۔

996 میں باسل نے بڑی جاگیروں کو ضبط کر کے چھوٹے کسانوں میں تقسیم کرا دیں اور جاگیرداری نظام کو ختم کر دیا تا کہ طاقت ور جاگیرداروں کی بغاوت کو ختم کیا جا سکے۔

1014 تک باسل نے بلغاریوں کے خلاف متعدد جنگیں لڑیں اور یونان و مقدونیا کو ان سے چھین لیا۔ بلغاروی فوجیوں کو شکست دے کر ان کو اندھا کر کے سیموئل کے پاس روانہ کر دیا۔ جس کے صدمے سے سیموئل بلغاری بادشاہ فوت ہو گیا۔

1020 میں آرمینیا کے بادشاہ نے سلجوقی ترکوں کے حملوں سے ڈر کر اپنا ملک باسل کے حوالے کر دیا۔ اب بیزنطینی سلطنت کوہستان، قفقاز سے لے کر دریائے فرات تک وسیع ہو گئی۔ مغرب میں اس کی حدود اٹلی تک پھیلی ہوئی تھیں۔ باسل دوم کا عہد بیزنطینی سلطنت کا انتہائی عروج و ترقی کا دور ہے۔ اس کی شان و شوکت اور ہیبت و جلال پوری دنیا پر قائم تھا۔ قسطنطنیہ کا تمدن ثقافت بھی دنیا کے لیے قابل رشک نمونہ اور معیاری چیز بنا ہوا تھا۔ یونانی کلیسا کو بھی سلطنت میں بے پناہ اختیارات و جاگیرات حاصل تھیں۔

سندھ کا تمدن

انڈس۔انڈیا

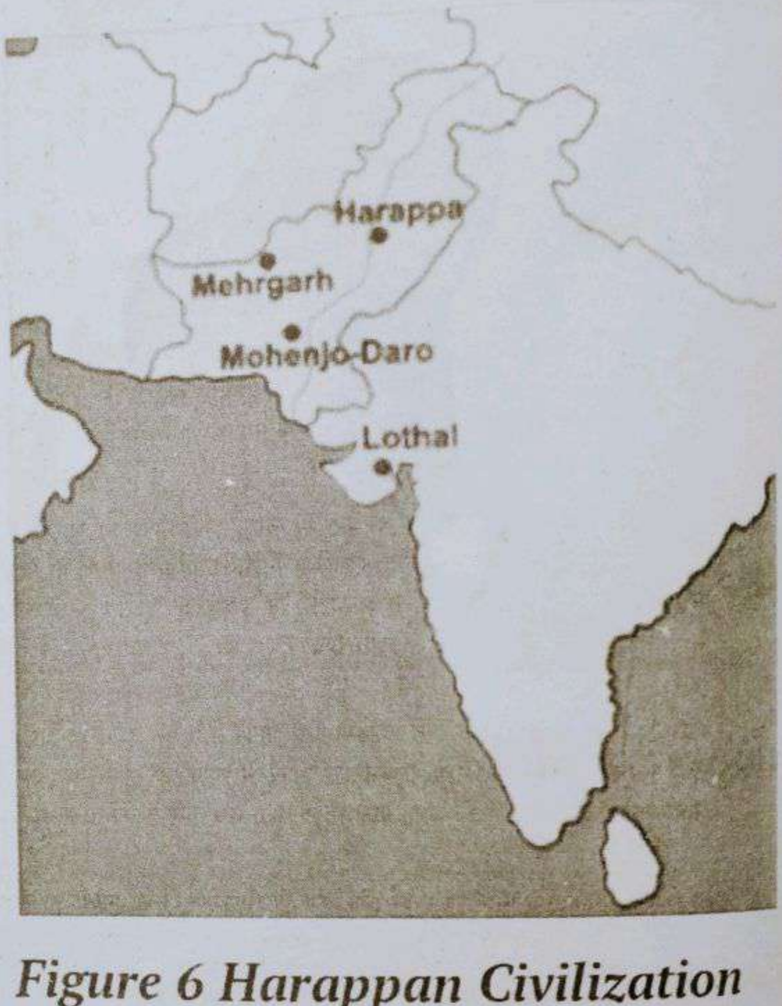
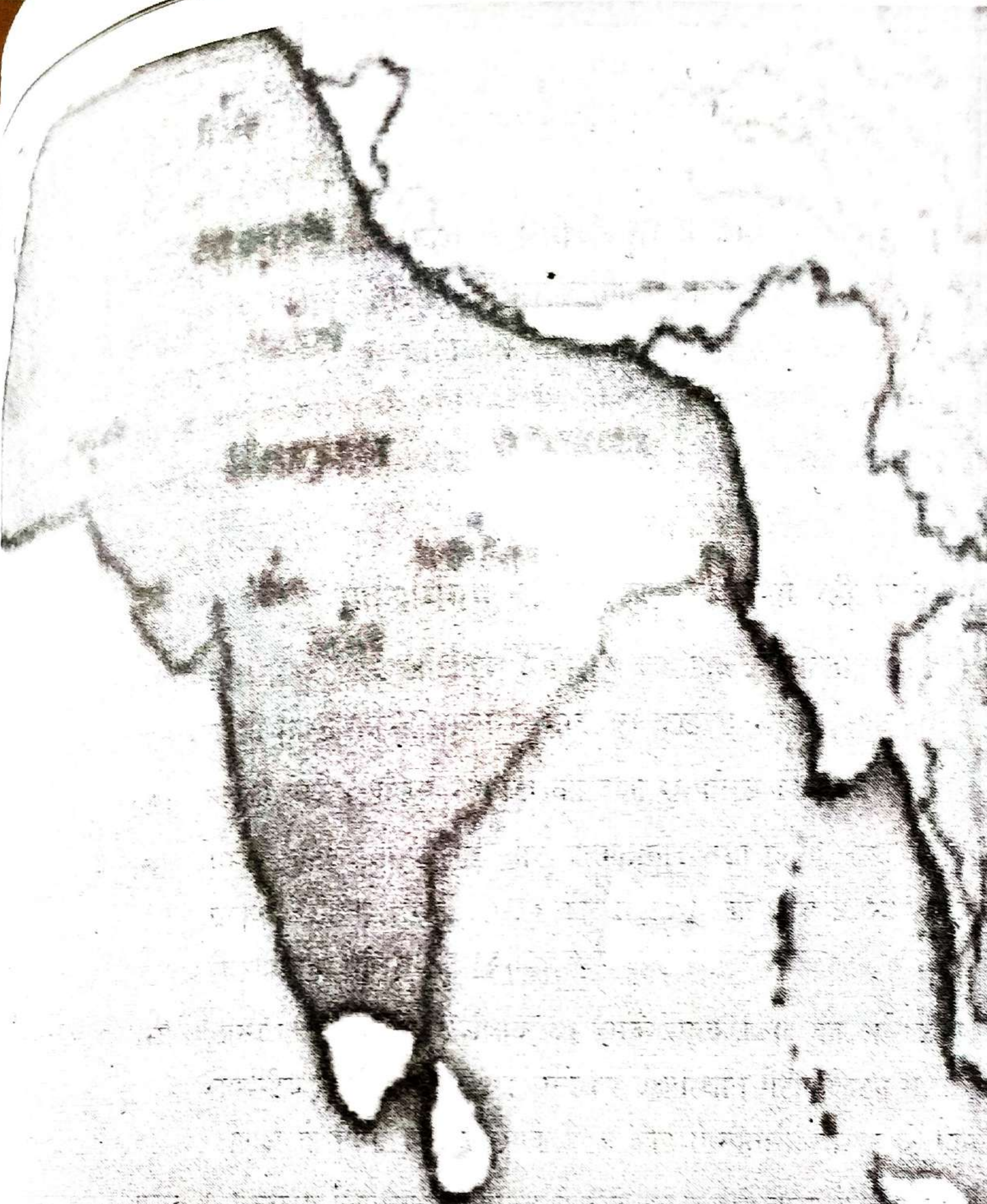


Figure 6 Harappan Civilization

ماخوذ از۔نقشجات گوگل



ماخوذاز۔نقشہ جات گوگل

g تمدنِ سندھ کو سلطنت سندھ یا ہڑپا کا تمدن بھی کہا جاتا ہے۔ ہڑپا اس تمدن کا پہلا مقام تھا جس کی ماہرین آثار قدیمہ نے کھدائی کی۔ اس تمدن کا عہد 3000 سے 1500 ق م تک مانا جاتا ہے۔ جدید حجری دور کے انسان وادی سندھ میں 5000 ق م میں آباد ہو گئے تھے۔ 1921ع میں راوی ندی کے کنارے پر جو دریائے سندھ کی معاون ندی ہے جناب John Marchall کی نگرانی میں اثریاتی کھدائی کا آغاز ہوا جہاں 1850 میں ریلوے کی کھدائی کے دوران آگ پر پکی ہوئی اینٹیں برآمد ہو چکی تھیں۔ اس وقت ان کی اثریاتی اہمیت پر کسی کا دھیان نہیں گیا۔ اب ماہرین

اثریات کو بڑی تعداد میں زیورات، مجسمے اور دیگر آثار و باقیات دستیاب ہوئے تو معلوم ہوا کہ ریلوے کی کھدائی میں نکلنے والی اینٹیں ہڑپا تمدن کے آثار تھے۔ مزید کھدائیاں کرنے پر یہاں پورا شہر برآمد ہوگیا جس کا نام ہڑپا تھا۔ اسی کے نام پر پورے تمدن کا نام ہڑپائی تمدن ہوگیا۔

1923ء میں ایک دوسری جماعت نے ہڑپا سے 650 کلومیٹر جنوب مغرب کی جانب ایک مقام پر کھدائی کی تو وہاں دوسرا شہر موہن جوڈارو برآمد ہوا جس کا معنی ہے میتوں کا ٹیلہ۔ یہ دریائے سندھ کے کنارے پر واقع تھا۔ اس کے بعد سے 1000 مقامات پر آثار قدیمہ برآمد ہو چکے ہیں جن میں کشمیر، لوتھل اور دہلی تک شامل ہیں۔ سندھ میں گائے، بھیڑ، بکری مویشی پالن کے ساتھ ہل جوتنے اور گاڑی کھینچنے کے لیے بیل، بھینسے کا استعمال ہوتا تھا اس کے علاوہ یہاں کاشتکاری، شہری زندگی اور تجارت بھی موجود تھی۔ شہر کے آثار قدیمہ سے یہ اندازہ لگایا جاتا ہے کہ ہڑپا میں تقریباً 35 ہزار لوگ آباد تھے۔ شہر کے وسط میں ایک ٹیلے پر ایک گڑھی تعمیر کی گئی تھی جس کے اطراف میں اینٹوں کی فصیل بھی تھی۔ باقی شہر نقشے سے بسایا گیا تھا جس میں چوڑی گلیاں تھیں۔ اناج کے گودام تھے۔ کارخانے تھے اور رہائشی مکانات تھے جن میں دو کمرے تھے۔ بڑے مکانات دومنزلہ بھی تھے جن میں پانی کے کنویں بھی کھودے گئے تھے۔

1954ء میں Lothal کی اثریاتی کھدائی ہوئی جس میں خاص چیز 5380 مربع فٹ میں بنا ہوا ایک موتیوں کا کارخانہ برآمد ہوا جہاں زیورات کے لیے مختلف قسم کے موتی بنائے جاتے تھے۔ یہاں ایک بندرگاہ بھی تھی جو موتیوں کی بڑی تجارت کا پتہ دیتی ہے۔ سمیر اور عکاد کے علاقے سے میخی رسم الخط میں جو الواح برآمد ہوئی ہیں ان میں 2400 ق م میں Dilmun کا ذکر ہے جو ان کے مشرق میں واقع تھا۔ سندھ کے دست کار مختلف چیزیں تیار کرتے تھے۔ جن میں پہیے سے برتن بنانا، روئی کے کپڑے، تانبہ اور کانسہ کے اوزار و ہتھیار شامل ہیں۔ بعض گھریلو استعمال کی اشیاء اور زیورات ہاتھی دانت، رنگین پتھروں، سونے اور چاندی کے بنے ہوئے بھی برآمد ہوئے ہیں۔ ہزاروں گول اور چکور مہریں بھی برآمد ہوئی ہیں جو سیل کھری یا صابنی پتھر سے بنی تھیں۔ ان کی ایک سطح پر بعض تصویری حروف اور جانوروں، پودوں اور دیوتاؤں کے مجسمے کندہ کئے گئے تھے۔ ان مہروں کے سوا اور کوئی تحریری آثار دستیاب نہیں ہو سکے ہیں۔ یہاں زیادہ تعداد میں محلات اور قلعے برآمد نہیں ہوئے ہیں البتہ بڑے غسلخانے ضرور ملے ہیں جو غالباً کسی مذہبی رسمی نہان کا پتہ دیتے ہیں۔ ایک دیوتا کا مجسمہ ملا

ہے جس کے سر پر دو سینگ ہیں پلوتھی مار کر بیٹھا ہے۔ بعض محققین اس کو شیوا دیوتا کا پیشرو نمونہ قرار دیتے ہیں۔ بعض قبریں برآمد ہوئی ہیں جن میں کھوپڑیوں کا رخ ایک ہی جانب کو ہے۔

آرین قبائل۔۔ سندھ کے ایک دوسرے مقام پر Chanhu Daro نام کا ایک شہر برآمد ہوا ہے جس کے مکانات کے اندر آگ جلانے کی بھٹیاں اور دھوئیں کی چمنیاں بھی بنی ہیں جن سے معلوم ہوتا ہے کہ ان مکانات کے ساکنین کسی سرد علاقے سے آ کر یہاں آباد ہوئے تھے جس کا اندازہ 2000 ق م کا ہوتا ہے۔

روس کے جنوب مغربی میدانوں ارل جھیل سے نقل مکانی کر کے یہاں پہنچنے والے لوگ ہند یوروپی زبان بولتے تھے اور نیم خانہ بدوش تھے جو کاشت اور چراگاہوں کی زرخیز وشاداب زمینوں کی تلاش میں یہاں پہونچے تھے۔ ان میں سے ایک گروہ آریاؤں کا تھا۔

آرین قبائل کا مصدر اور پیدائشی علاقہ بحر اسود، بحر کیپیین اور ارل جھیل کے میدانی خطے ہیں جہاں سے وہ اموردریا کے ساتھ جنوب کی طرف نیچے بڑھے اور ہندوکش کی پہاڑیوں میں درہ خیبر کے راستے وادی سندھ میں داخل ہوئے۔ یہ لوگ افغانستان کے ہندوکش پہاڑوں میں درۂ خیبر کو عبور کر کے سندھ میں پہونچے تھے۔

ایسا معلوم ہوتا ہے کہ دنیا میں سب سے پہلے ہڑپا کے لوگوں نے کپاس کی کاشت اور اس کی روئی سے کپڑے بُننا شروع کیا تھا۔ موہن جوڈاڑوں کے کھنڈرات میں کثیر تعداد میں مٹی اور لکڑی کی بنی ہوئی چھوٹی چھوٹی مورتیاں برآمد ہوئی ہیں جس سے معلوم ہوتا ہے کہ وہ کسی دیوی کی پرستش کرتے تھے۔

وادی سندھ کے مختلف علاقوں سے وزن تولنے کے پتھر کی باٹ نما چیزیں برآمد ہوئی ہیں جو اپنی ساخت میں بالکل یکساں ہیں۔ ان میں سونا چاندی تولنے کے چھوٹے باٹ بھی ہیں اور اناج تولنے کے بھاری باٹ بھی ہیں جن کو رسی میں باندھ کر بیل وغیرہ سے کھینچا جاتا تھا۔ ان وزن تولنے کے باٹوں کی یکسانیت سے ایسا ظاہر ہوتا ہے کہ پورے خطے میں کوئی ایک نظام اور حکومت قائم تھی جس کا ضابطہ سب جگہ نافذ تھا۔

تجارتی اموال دریائے سندھ کے ذریعے کشتیوں سے دور دراز مقامات تک جاتے تھے اور وادی سندھ کے مغرب میں بیل اور اونٹ گاڑیاں اموال تجارت کا نقل وحمل کرتی تھیں۔ سمیریا کے ساتھ بھی وادی سندھ کے تجارتی روابط کے آثار ملے ہیں۔

☆ آریوں نے اس ملک کا نام آریہ ورت رکھا تھا۔

انڈیا کے شمال مشرق میں ہمالیہ پہاڑی سلسلے کی بہت بلند اور طویل قدرتی دیوار ہے جو شمالی میدانوں سے ہجرت کرکے آنے والوں کے سامنے ایک حصار بندی کا کام کرتی ہے۔البتہ شمال مغرب کی جانب ہندوکش کے پہاڑوں میں بعض درّے ہیں جن کو عبور کرکے آریا قبائل 2000ق م میں وادی سندھ میں داخل ہونے شروع ہوئے تھے۔ ان کے بعض قبائل بحراسو۔اور بحیر کیسپین کے میدانوں سے نکل کر مقدونیا اور یونان کی جانب چلے گئے تھے۔آریا خانہ بدوش، جنگجو قبائل تھے جو اپنے مویشیوں کو لے کر سرسبز وشاداب چراگاہوں کی تلاش میں آوارا گھومتے پھرتے رہتے تھے۔ان کی یہ آوارہ گردیاں اور ہجرتیں کسی عجلت میں نہیں ہوتی تھی بلکہ وہ اپنے مویشیوں کے ریوڑوں کو لے کر عشروں اور صدیوں تک کسی علاقے میں قیام کرتے، لڑتے جھگڑتے، آبادی بڑھنے سے کسی خطے کے وسائل، خوردونوش کم ہوجاتے تو ان میں سے بعض قبائل آگے بڑھ کر دوسرے علاقے میں پہونچ جاتے تھے۔

سب سے مالدار اور دولت مند وہ مانا جاتا تھا جس کی ملکیت میں سب سے زیادہ گائیں اور مویشی ہوتے تھے۔ قبیلے کے سب سے دولت مند شخص کو آریا لوگ راجا کہتے تھے۔جب آریا وادی سندھ میں پہونچے تو وہاں دراوڑ قوم سکونت پذیر تھی۔بعض مورخین کا خیال ہے کہ دراوڑ قوم ہڑپائی لوگوں کی نسل سے ہے جو قدیم عہد میں کافی ترقی یافتہ ہوگئے تھے۔دراوڑ لوگ مضبوط اور منظم تھے جنہوں نے جنوبی ہند میں بھی بڑے شہر بسا لئے تھے اور وہ میسوپوٹامیا کے ساتھ تجارت بھی کرتے تھے۔آرین قبائل چونکہ جنگجو اور خانہ بدوش تھے، لہذا جب شہری دراوڑوں سے انکا مقابلہ ہوا تو یہ مہذب دراوڑ ان خانہ بدوشوں کے مقابلے کی تاب نہ لاسکے۔

آریوں نے دراوڑوں کو مغلوب کرکے محکوم بنالیا جن سے وہ بھاری محنت ومشقت اور غلاظت کے کام کراتے تھے اور ان کو چنڈال کہتے تھے۔ ان کو ناپاک اور ملیچھ مانتے تھے۔ان کو Parian بھی کہتے تھے۔

جدید حجری عہد میں وادی سندھ اور پنجاب میں جو لوگ آباد تھے ان کا قد چھوٹا، رنگ کالا اور ناک چپٹی ہوتی تھی۔ یہ قوم جنوبی ہند میں بھی بسی ہوئی تھی۔ اور خاص طرح کا تمدن بھی رکھتی تھی۔ یہ کاشت کاری بھی کرتے تھے، کپاس سے کپڑے بنتے تھے۔آریوں کے آنے سے قبل یہ لوگ خوش حال تھے۔ بڑے بہادر تھے اس کے بعض سرداروں نے 40 سال تک آریوں سے لڑائیاں بھی کیں۔ پورے انڈیا میں ان کے قبائل مختلف ناموں سے موسوم تھے۔مثلاً گونڈ، بھیل، کول، سنتال، ٹوڈا، دیت

دیگرہ۔ جنوبی انڈیا میں دراوڑ انہیں کی نسل سے ہیں اور غالباً قدیم عہد میں سری لنکا میں بھی انہیں کے قبائل آباد تھے جو جہازوں سے سمیر کے ساتھ تجارت کر کے کافی خوش حال ہو گئے تھے۔

آریاؤں کے زمانے میں انڈیا کے قدیم آدی وِاسی قبائل حسب ذیل تھے:

تمل ناڈو کے بالکل جنوبی حصے میں Pandya قبائل آباد تھے۔ مدراس کے اطراف یعنی شمالی تمل ناڈو میں Chola قبائل بسے ہوئے تھے۔ کیرالا کے ساحلوں پر Chera قبائل آباد تھے۔ بنگلور کے اطراف میں Pallava قبائل آباد تھے۔ وجے واڑا کے اطراف میں آندھرا پردیش میں ناگ، ارجُنا کنڈا قبائل سے تھے۔ مہاراشٹر میں سپتاواہن قبائل آباد تھے۔ اڑیسہ میں کالنگا ریاست تھی۔ بہار میں مگدھ ریاست تھی، متھرا کے اطراف میں ساکا قبائل آباد تھے۔ سندھ اور پنجاب میں تکشیلا ریاستیں تھیں، گنگا کے میدانی علاقوں میں گپتا قبائل کی ریاست تھی۔

آریا کاشت کاری کی بنسبت لوٹ مار کو زیادہ پسند کرتے تھے۔ آریا شہر نہیں بساتے تھے بلکہ جگہ جگہ گڑھیاں بناتے تھے۔ ناچ گانا اور جوا کھیلنا ان کا محبوب مشغلہ تھا۔

وادی سندھ میں آریوں کی ایک ہزار سالہ تاریخ Vedic تہذیب کہلاتی ہے۔ سنسکرت میں ویدا کا معنی علم ہے۔ وید متعدد حکایات و روایات کا مجموعہ ہے جن میں مذہب، فلسفہ اور جادو کی تعلیمات ہیں۔ یہ حکایات 1500 سے 500 ق م کے درمیان تخلیق کی گئیں جو زبانی روایات کی شکل میں اگلی پیڑھیوں تک منتقل ہوتی رہتی تھیں۔ ان میں آریوں کے رہن سہن، خورد و نوش اور رسم و رواج کی تفصیلات بھی مذکور ہیں۔ آریا لوگ چھوٹے گاؤں میں رہتے تھے جن کے جھونپڑے مٹی کی دیواروں اور گھاس پھوس کے چھپروں سے بنائے جاتے تھے۔ انکے عورت و مرد ایک لمبا بغیر سلا کپڑا اپنے بدن پر لپیٹ لیتے تھے۔ آدمیوں کے کپڑے کو دھوتی اور مستورات کے کپڑے کو ساڑی کہا جاتا تھا۔

ہندو دھرم کے بعض پہلو ہڑپائی تہذیب کی پیداوار ہیں تاہم اس کی باقاعدہ شروعات ویدوں سے ہوتی ہے۔ ابتدائی آریا آسمانی دیوتاؤں کے نام پر جانوروں کی قربانی کرتے تھے اور متعدد دیوتاؤں کی پوجا کرتے تھے۔ وہ بحرِ کیسپین کے خطے سے بھی اپنے بعض دیوتا ساتھ لائے تھے جن میں اندرا دیوی تھی، بادل کی گرج اور جنگ کا دیوتا شوا اور ورونا تھے۔ بعد میں ہندوؤں نے ایک عقیدہ بنایا کہ کائنات کی ہر شئے خدا ہے۔ اس عقیدے کو ہمہ اوست یا وحدت الوجود یعنی Pantheism کہا جاتا ہے۔ جس کی علامت برہما ہے۔ مختلف دیوتا اپنے انفرادی ناموں کے ساتھ

سب کے سب برہما کے ہی مظہر ہیں۔ برہما پوری کائنات کی واحد اعلیٰ ترین توحیدی قوت کا نام ہے۔
ویدی عہد میں برہما کے تین خاص مظہری دیوتاؤں کی پوجا و پرستش کی جاتی تھی۔

(1) برھما جو کائنات کا خالق ہے۔

(2) وشنو جو زندگی برقرار رکھنے والا ہے

(3) شیوا جو زندگی کو ختم کرنے والا ہے۔

ہندو دھرم کا ایک عقیدہ کرما ہے یعنی انسان کی مستقبل کی زندگی موجودہ عمل اور کردار پر منحصر ہے۔ ہندوؤں کا ایک عقیدہ آواگون ہے جسے Reincarnation کہہ سکتے ہیں۔

وید۔ ہندوؤں کی مذہبی یا دھارمک مقدس کتاب وید کو مانا جاتا ہے۔ وید چار ہیں۔
۱۔رگ وید۔ ۲۔یجر وید۔ ۳۔سام وید۔ ۴۔اتھر وید۔

انمیں سے رگ وید تو آریوں نے سندھ ہی میں تیار کر لی تھی، باقی کی تکمیل گنگا کے میدانوں میں پہونچ کر کی گئی۔ رگ وید میں تمام منتر یعنی دوعائیں ہیں جو مختلف وقتوں میں مختلف ضرورتوں کے لئے پڑھائے جاتے تھے۔۔ یجر وید میں منتروں کے ساتھ عقیدوں کا بھی بیان ہے۔ اور قربانی کی رسموں کی تفصیل اور وضاحت ہے۔ سام وید میں رگ وید کے منتروں کو یکجا جمع کر دیا گیا ہے تاکہ دھارمک رسموں کی ادائگی کے وقت آسانی ہو۔

یہ تمام روایات وحکایات 1500 ق م سے 500 ق م تک زبانی روایات و بیانات کی شکل میں پیڑھی در پیڑھی منتقل ہوتے چلے آرہے تھے جنکو 500 ق م میں ایک رشی وید ویاس جی نے تحریری جامہ پہنایا اور یہ کتابی شکل میں آگئے۔

بعض لوگ اتھر وید کو ویدوں میں شمار نہیں کرتے، کیونکہ اسمیں بیشتر ٹونے اور ٹوٹکے اور جادو کے متعلق منتر شامل ہیں۔ اسکی تدوین ۶۰۰ ق م میں ہوئی۔

ان تمام ویدوں کی تشریح وتفسیر اور منتروں کی وضاحت برھمنا نام کی کتاب میں درج کی گئی جو ویدوں کے آخیر میں ضمیمہ کے طور پر شامل ہے۔ یہ ۴۰۰ ق م کی تخلیق ہے۔

آریا برھمنوں اور پنڈتوں نے اس ویدی دھرم کو انڈیا کے قدیم باشندوں اور دراوڑوں کی ں سے دور رکھنے کی غرض سے انکی تعلیمات میں پیچیدگیاں، موشگافیاں اور غموض و ابہام پیدا ے، تاکہ برھمنوں اور پنڈتوں کے سوا کوئی دوسرا انکو سمجھ نہ سکے، اور پنڈتوں کا محتاج ودستنگر ہی بنا

رہے۔ پھر رگ وید کے فلسفیانہ اور مذہبی بھجنوں کی تشریحات لکھیں جنکو اپنیشد کہا جاتا ہے۔ اور جو ۳۰۰ ق م میں تصنیف ہوئیں۔ اسی زمانے میں پران اور آرنیک، نامی کتابیں بھی لکھی گئیں۔ ہندوؤں کا ایمان ہے کہ وید، براہمنا، آرنیک، اور اپنیشد، الہامی کتابیں ہیں۔ یہ الہامی کتابیں شروتی کہلاتی ہیں۔ انکے علاوہ راماین، مہابھارت، گیتا وغیرہ اسمرتی کہلاتی ہیں۔ انمیں وہ روایات اور حکایات ہیں جو پیڑھی در پیڑھی زبانی طور پر منتقل ہوتی رہیں حتی کہ انکو بعد میں ویدویاس جی اور والمیکی جی نے اشعار کا جامہ پہنادیا۔ یہ آخرالذکر اسمرتی کہلاتی ہیں۔

راماین اور مہابھارت پڑھ کر ہم اس زمانہ کے اخلاقی، سیاسی، اور مذہبی حالات معلوم کر سکتے ہیں۔ ہندوقوم پر ویدوں کے ساتھ ان دو رزمیہ نظموں کا بھی بہت گہرا اثر رہا ہے۔ بعض ہندو تو مہا بھارت کو پانچواں وید کہتے ہیں۔

راماین کے مصنف والمیک رشی ہیں۔ اس میں چوبیس ہزار اشعار ہیں۔ اکبر بادشاہ کی اعانت وامداد سے سوامی تلسی داس نے راماین کا ترجمہ ہندی زبان میں کیا۔

مہابھارت کے مصنف ویدویاس جی ہیں جنہوں نے اسمیں چوبیس ہزار اشلوک تحریر کیے تھے، لیکن بعد میں کافی اضافہ کیا گیا اور اسکے اشعار ایک لاکھ سے بھی زائد ہو گئے۔

مہابھارت اور رامائن

۔1500 سے 900ق م تک آریالوگ وادی سندھ سے مشرقی اور جنوبی ہند کی جانب آگے بڑھتے چلے گئے۔ گنگا کے میدانوں کو آباد کرلیا۔

اب گنگا کے میدانوں میں 900 سے 500ق م کے درمیان ویدی عہد کے آخری 400 سال کا دور جاری ہوتا ہے جس کو رزمیہ دور بھی کہا جاتا ہے۔ اس عہد میں مہابھارت اور رامائن دو حماسی نظمیں تخلیق ہوئیں۔ جہاں ویدوں میں مذہبی اور فلسفیانہ تعلیمات تھیں، جبکہ ان حماسی نظموں میں آریاؤں کی عسکری مہمیں، جنگیں اور سورماؤں کی داستانیں مرقوم ہیں۔

اب آرین انڈیا کے ایک بڑے زرخیز حصے پر قابض ہو گئے تھے۔ گاؤں اور قصبے آباد ہو چکے تھے، قبائلی حکومت کے بجائے شخصی اور موروثی حکومت کا رواج ہو گیا تھا اور ایک دوسرے کے حقوق چھین لینے کے لئے ہر وقت آپس میں تنازعات اور جنگیں ہوتی رہتی تھیں۔

اس وقت قدیم انڈیا میں جو ریاستیں قائم ہو چکی تھیں وہ درج ذیل ہیں۔

شمار	ریاست کا نام	راجدھانی
1	گندھار	ٹکشیلا
2	کورو۔ہستناپور	اندر پرست
3	پنچال	قنوج، کپلا
4	مکس	
5	سورسین	مدھورا، متھرا
6	انتی، مالوہ	اجین
7	لچھوی	ویشالی
8	وجین	ترمٹ، متھلا
9	ودیہائی	ودیہا
10	کوشل	ساوُتھی، سراوتی
11	مگدھ	راج گڑھیا
12	کاشی	بنارس
13	وتسون، یادمبسا	کوتسمبی، کوسمبی
14	انگا	بھاگلپور کا علاقہ، شہر چمپا
15	ساکیا قوم	کپل وستو
16	کمبوجا	دوارکا

ان ریاستوں میں ہستناپور کا راجہ بھرت بہت طاقتور تھا جسنے فتوحات کے ذریعہ اپنی سلطنت بہت وسیع کرلی تھی۔اسی کے نام پر قدیم انڈیا کا نام 'بھارت ورش' ہو گیا تھا۔
اسکی راجدھانی ہستناپور تھا جو شہر دہلی سے اتر پچھّم میں گنگا کے کنارے تقریباً 96 کلومیٹر کی مسافت پر تھا۔

بھرت راجہ کی چھٹی پشت میں پانڈو بڑا طاقتور راجہ ہوا، جسکا بڑا بھائی دھرت راشٹر تھا، جو آنکھوں سے معذور یا نابینا ہونے کے سبب، بڑا بھائی ہونے کے باوجود بھی تخت وتاج سے محروم رہا۔ راجہ پانڈو ایک عرصے کے بعد دنیاداری اور سلطنت کو تیاگ کر اپنے بال بچوں کے ساتھ جنگلوں میں چلا گیا اور تخت وتاج اپنے نابینا بڑے بھائی دھرت راشٹر کو سونپ دیا۔ راجہ پانڈو کے پانچ لڑکے تھے، جو پانڈو کہلاتے تھے۔ اور راجہ دھرت راشٹر کے سولڑکے تھے جو کورو کہلاتے تھے۔ کورو بھائیوں میں سب سے بڑا دریودھن تھا، جو اپنے نابینا باپ دھرت راشٹر کی نیابت میں حکومت کرتا تھا۔

راجہ پانڈو کچھ دنوں کے بعد جنگلوں میں ہی فوت ہو گیا، اسکی ایک رانی 'مادری' بھی اسی کے ساتھ ستی ہو گئی۔ دوسری رانی 'کنتی' اپنے دونوں بیٹوں، 'نکل' اور 'سہدیو' اور پہلی بڑی رانی مادری کے تینوں بیٹوں 'بھیم' ۔ارجن ۔ اور 'یدھشٹر' کو لیکر ہستنا پور انکے چچا راجہ دھرت راشٹر کے پاس چلی آئی، اور سب آرام سے رہنے لگے۔

کچھ دنوں کے بعد راجہ دھرت راشٹر نے اپنے بیٹوں کو نظرانداز کر کے اپنے بھائی راجہ پانڈو اور مادری کے لڑکے 'یدھشٹر' کو جو اسکا بھتیجہ تھا، اپنا ولیعہد مقرر کر دیا۔ یہ بات راجہ دھرت راشٹر کے بڑے بیٹے دریودھن کو ناگوار اور ناقابل قبول ہوئی۔ دریودھن نے اپنے باپ سے شکایت کی کہ آپ نے مجھے تخت وتاج سے محروم کر دیا، اب اس جینے سے مرجانا بہتر ہے۔ کافی سمجھائی کے بعد بھی جب دریودھن مطمئن نہیں ہوا تو شفقت پدری سے مجبور ہو کر راجہ دھرت راشٹر نے اپنے بھتیجوں پانچوں پانڈووں کو بلا کر سمجھایا کہ تم فی الحال اپنی ماں کو لیکر 'دارناوت' یعنی الہ آباد چلے جاؤ اور جب میں بلاؤں تو آجانا۔ چچا کے فرمان کی اطاعت میں پانچوں پانڈو الہ آباد چلے گئے۔ لیکن کینہ پرور دریودھن کے بغض وحسد کی آگ نہ بجھی اور اسنے الہ آباد میں بھی انکی رہائش کے مکان کو نذر آتش کرا دیا۔ پانڈو کسی طرح اپنی جان بچا کر وہاں سے بھی نکل بھاگے۔ لیکن اسی جگہ پر ایک بھیل قبیلے کی عورت اپنے پانچ بچوں کے ساتھ اس آگ میں جل گئی۔ دریودھن اور کورو برادران دہ مجھکر مطمئن ہو گئے کہ پانڈو خاندان آگ میں جل کر ختم ہو گیا ہے۔

پانڈو الہ آباد سے نکلکر جنگلوں اور پہاڑوں کی خاک چھانتے ہوئے موجودہ صوبہ بہار کے مقام 'آرہ' میں آبسے، مگر کورووں کے ڈر سے یہاں بھی نہ ٹھہر سکے اور قنوج کی طرف چلے گئے، جہاں راجہ پنچال کی بیٹی 'دروپدی' کا سوئمبر (انتخاب شوہر) کی رسم منعقد ہو رہی تھی۔ پانڈو بھی اس جشن میں

تماشائی بنکر شریک ہوئے۔ شہزادی دروپدی نے ان پانڈو بھائیوں میں سے ارجن کو پسند کیا۔ اوراس زمانے کی رسم کے مطابق دروپدی کی شادی ویدویاس جی نے پانچوں پانڈو بھائیوں سے کرادی۔

جب کورو برادران کو اسکی اطلاع ہوئی تو وہ بے چین ہو گئے اور پانڈووں کے خلاف سازشیں و تدبیریں کرنے لگے۔ آخر 'بھیشم پتامہ' جو دونوں کے دادا کا بھائی تھا، نے یہ فیصلہ کیا کہ کورو اور پانڈو براداران میں ہستناپور کی سلطنت مساوی طور پر تقسیم کردی جائے، کیونکہ ارجن کا خسر راجہ پنچال اسکا زبردست حامی و مددگار کھڑا ہو گیا تھا، جسکی وجہ سے کورو بھیئوں کا پلڑا کمزور پڑ گیا تھا۔

چنانچہ راجہ دھرت راشٹر نے اپنے بھتیجوں پانڈووں کو بلاکر' کھانڈا پرست' کا علاقہ دے دیا، جہاں پانڈووں نے 'اندر پرست' (موجودہ پرانی دہلی) شہر تعمیر وآباد کر کے اسکو اپنی راجدھانی بنالیا، اور حکومت قائم کرلی۔ لیکن در یودھن جب راجہ یدھشٹر کے راج سوجگ کے جشن میں شرکت کے لیے اندر پرست آیا تو وہاں کی شان وشوکت دیکھ کر حسد کی آگ میں جل بھن گیا، اور ہستناپور واپس آکر سازشاً ایک جشن کا اہتمام کیا۔ پانڈووں کو دعوت دی، اور انکی خوب خاطر و مہمان نوازی کی۔ دعوت کے بعد جوا کھیلنے کی محفل سجائی گئی۔ پانڈو جوے کی بازیاں ہارتے چلے گئے، حتی کہ پوری سلطنت اور آخیر میں اپنی بیوی دروپدی کو بھی جوے کی بازی میں ہار بیٹھے۔ جسکے بعد یہ طے پایا کہ جوے میں شکست خوردہ پانڈو بارہ سال جنگل میں گذاریں اور پھر ایک سال چھپ کر روپوش ہو کر زندگی بسر کریں۔ اس روپوشی کے ایک سال میں اگر کسی نے انکو پہچان لیا تو پھر دوبارہ انکو بارہ سال جنگل میں گذارنے ہونگے۔

بہر حال بارہ سال کے بعد جب پانڈو ایک سال گجرات کے مقام دھولکہ میں زندگی بسر کر چکے تو وہاں کے راجہ کو انکا حال معلوم ہوا۔ اس نے اپنی بیٹی سے ارجن کی شادی کردی جو کرشن مہاراج کی حقیقی بہن سبھدرا کی لڑکی تھی۔

کرشن، کا خاندان یادو، یا جادو کہلاتا تھا۔ انکا اصل وطن مدھورا یعنی متھرا، تھا۔ انکے خاندان سے راجہ کنش نے سلطنت چھین لی تھی۔ کرشن مہاراج جب پیدا ہوئے تو دشمنوں کے ڈر سے انکو ایک دودھ بیچنے والی کے سپرد کر دیا گیا، جسنے انکی اچھی پرورش کی۔ کرشن مہاراج جنگل کی تازہ آب وہوا میں پلکر جوان ہوئے۔ انہوں نے اپنے بزرگوں کی سلطنت کنش کو قتل کر کے حاصل کرلی۔ کنش کے رشتے دار، ناگ پور کے راجہ جراسند، اور اسکے دوست دوسرے راجوں نے ملکر کرشن مہاراج کو شکست دیدی۔

وہ اپنے ہزیمت زدہ لشکر کو لیکر کاٹھیاواڑ کے قدیم شہر 'دوارکا' (موجودہ سومناتھ کے قریب ایک غرق شدہ شہر) کی جانب چلے گئے، اور وہاں اپنی ایک مستقل حکومت قائم کر لی۔

اس زمانے میں کابل سے لیکر آسام تک اور سندھ سے لیکر گجرات، کاٹھیاواڑ، مالوہ، اور راجپوتانہ تک میں آریوں کی متعدد حکومتیں قائم تھیں۔ ابھی تک منوسمرتی کی تصنیف نہیں ہوئی تھی اور ذاتوں کی تقسیم عمل میں نہیں آئی تھی۔ حالانکہ غیر آریوں سے نفرت بدستور تھی۔

پانڈو برادران کی مظلومیت کا چرچہ عام تھا اور ارجن کی شادی یادو خاندان میں ہونے کے باعث کرشن مہاراج پانڈووں کے طرفدار و حمایتی ہو گئے تھے۔ کرشن مہاراج نے مہابھارت کی جنگ میں بہت نمایاں کردار ادا کیا۔ کرشن مہاراج نے پہلے تو کورووں کو بہت سمجھایا، لیکن جب وہ کسی طرح راضی نہ ہوئے تو کرشن جی پانڈووں کے طرفدار آرین راجوں کے ساتھ ملک کے اصلی باشندوں، بھیلوں کی ایک زبردست فوج لیکر، کروکشیتر کے میدان میں آپہونچے۔ اٹھارہ دن تک کورو اور پانڈووں کے مابین گھماسان کی جنگ ہوئی، جسمیں کورو اپنی طاقت وغرور کے نشے میں چور شکست کھا کر تباہ ہوئے اور پانڈو اپنی حق پرستی کے باعث فتحیاب ہوئے۔ اندر پرست کے ساتھ ہستناپور کے تخت پر بھی یدھشٹر نے ۳۶ سال تک حکمرانی کی۔

رامائن:

آج ہم جس جگہ کو اجودھیا کہتے ہیں وہ کوشل (اودھ) کا پایہ تخت تھا۔ اسکا بانی اکشواکو نامی ایک راجہ تھا۔ اسی راجہ کے خاندان میں اگلی پیڑھیوں میں راجہ دشرتھ کے ہاں رام چندر جی کی ولادت ہوئی۔

راجہ دشرتھ نے رامچندر جی کو اپنا ولیعہد مقرر کیا، جسپر راجہ دشرتھ کی دوسری بیوی، اور رامچندر جی کی سوتیلی ماں 'کیکئی' نے جو راجہ سندھ کی بیٹی تھی، اعتراض کیا اور راجہ دشرتھ کو اس بات پر راضی کر لیا کہ اسکا یعنی 'کیکئی' کا اپنا بیٹا تخت نشین ہو۔ اور رامچندر کو جو اسکا سوتیلا لڑکا تھا، چودہ سال کے لیے جلا وطن کر دیا جائے۔

رامچندر جی کی شادی راجہ متھلا (ترہٹ) کی بیٹی 'سیتا' جی سے ہوئی تھی۔ جلا وطنی میں رامچندر جی کے ہمراہ انکی بیوی سیتا جی اور انکے سگے بھائی لکشمن تھے۔ یہ جلا وطن قافلہ الہ آباد سے ہوکر انڈیا کے وسط میں پہونچا اور وہاں سے پھر وہ دکھن کے جنگلوں اور بیابانوں میں سرگرداں پھرتے

رہے۔ دکھن میں قدیم انڈیا کے اصلی باشندوں یعنی دراوڑوں اور بھیلوں کی کئی حکومتیں تھیں۔ انکا راجہ راون جو دراوڑ نسل سے تھا، جب سیتا جی کے حسن و جمال کا حال سنا تو سیتا جی کا اغوا کر کے انکا اٹھا کر لے گیا۔ اغوا کے وقت رامچندر جی اور لکشمن دونوں ہرن وغیرہ کے شکار پر گئے ہوئے تھے۔ واپس آ کر جب اغواس المناک حادثہ کا علم ہوا تو رامچندر جی نے کشکندہ، دکھن کے راجہ سگریو جنکی وہ ایک جنگ میں مدد کر چکے تھے، اس سے مدد مانگی۔ راجہ سگریو کی اعانت سے رامچندر جی سمندر پار کر کے لنکا پہونچے اور راجہ راون کو قتل کر کے سیتا جی کو رہا کرا کر واپس لائے۔

جلا وطنی کی چودہ سال کی مدت پوری کر کے وہ بڑی شان سے اجودھیا میں داخل ہوئے جہاں انکا شاہانہ خیر مقدم کیا گیا۔ رامچندر جی نے اجودھیا میں ایک عادلانہ و منصفانہ نظام کی فلاحی حکومت قائم کی۔ (بحوالہ مختصر تاریخ ہند، ابوالمظفر۔)

منواسمرتی:

ویدی آریوں نے دراوڑوں کو مغلوب کر کے اپنا محکوم تو بنا لیا تھا جن سے وہ اپنے نوکروں، مزدوروں اور غلاموں کا سا برتاؤ کرتے تھے تاہم وہ ابھی تک ویدوں کے حکمت و فلسفے سے استفادہ کر سکتے تھے جس سے آریوں کو یہ محسوس ہوا کہ اس کے ذریعہ دراوڑوں میں بیداری اور تحریک پیدا ہو سکتی ہے اور وہ محکومیت سے باہر نکل سکتے ہیں اور قابو سے باہر ہو سکتے ہیں لہٰذا انہوں نے دور اندیشی کا ثبوت دیتے ہوئے کچھ ضابطے تشکیل دیے جنکو منواسمرتی کہا جاتا ہے۔ اس کے مطابق انڈیا کی پوری آبادی کو پانچ طبقوں میں تقسیم کیا گیا تھا جنکو 'ورن' کہا گیا۔:

(1) برہمن جو برہما کے سر سے پیدا ہوئے ہیں۔ یہ سب سے اعلیٰ ذات قرار دی گئی جس کا کام ویدوں کا تعلیم و تعلم تھا۔ مذہبی رسوم کی ادائیگی کرنا اور راجاؤں کو مشورہ دینا۔

(2) چھتری: یہ برہما کے بازوؤں سے پیدا ہوئے جن کی ذمہ داری حکومت کرنا، جنگ لڑنا اور ملک کا انتظام سنبھالنا تھا۔

(3) ویش جو برہما کے پیٹ اور دھڑ سے پیدا ہوئے۔ ان کی ذمہ داری کاشت کاری کرنا، تجارت کرنا، صنعتی کام کرنا اور پورے ملک کے لیے ضروریات زندگی فراہم کرنا تھا۔

(4) شودر: یہ برہما کے پیروں سے برآمد ہوئے جن کا فریضہ اوپر کے تینوں طبقوں کی خدمت کرنا تھا۔ یہ محنت و مشقت اور غلاظت کے کام کرتے تھے۔

(5) Pariahs پریاہ۔ یہ چوتھے، اور پانچویں طبقے غالباً دراوڑوں سے تعلق رکھتے تھے۔

پریاہ کو چنڈال بھی کہا جاتا تھا اور ناپاک و ملیچھ مانا جاتا تھا۔ اس کے چھو جانے سے بلکہ ان کی پرچھائی سے بھی اونچی ذاتیں ناپاک ہو جاتی تھیں۔ یہ چوتھے اور پانچویں دونوں طبقے ویدوں اور مذہبی کتابوں کو پڑھنا تو بعید، کانوں سے ان کی سماعت بھی نہیں کر سکتے تھے۔ اگر کسی نے ایسا پاپ کیا تو اس کی آنکھوں اور کانوں یا زبان پر گرم تپتا ہوا لوہا گھسا دیا جاتا تھا۔ ہر طبقہ یا ذات کا فرد اپنے طبقے میں ہی شادی کر سکتا تھا اور اپنا پیشہ بھی تبدیل نہیں کر سکتا تھا۔

منوسمرتی میں برہمنوں کی تعریف و تعظیم میں بہت کچھ تحریر ہے۔ مثلاً برہمن ایشور کے اوتار ہیں۔ دنیا کی ہر شئ برہمنوں کے لیے پیدا کی گئی ہے۔ برہمنوں کی جان لینے سے بڑا دنیا میں کوئی پاپ نہیں۔ برہمن خواہ کوئی جرم کرے راجہ اس کے قتل کا حکم نہیں دے سکتا۔ اگر برہمن کو کسی نے ناراض کر دیا تو برہمن اس کو شراپ یعنی بد دعا دے کر تباہ کر سکتا ہے۔

منوسمرتی آریوں کے قانون کی کتاب ہے جس میں انھوں نے اپنے سماج کو تنزل سے بچانے اور قدیم دراوڑوں سے ممتاز و جدا رکھنے کی غرض سے بعض اخلاقی، مذہبی اور سیاسی قانون اور ضابطے مدون کئے۔ اس کا زمانہ بھی 300 ق م کے قریب ہے۔ دراصل ان کے ایک رشی پنڈت، منو نے یہ محسوس کیا کہ گوتم بدھ نے اپنی تعلیمات کے ذریعہ سماج میں جو اصلاح اور مساوات قائم کرنے کی مہم شروع کی تھی وہ پھیلتی جا رہی ہے جس سے ویدک دھرم خطرے کا شکار ہو رہا ہے۔ لوگ بڑی تعداد میں گوتم بدھ کی سیدھی سادی تعلیمات اور اصلاحات سے متاثر اور منعطف ہو رہے ہیں لہٰذا منو نے آریا قوم کو دراوڑوں سے ممتاز اور ویدک دھرم کو بدھ مت سے محفوظ رکھنے کے لیے یہ ضابطے تشکیل دیے جو منوسمرتی کے نام سے مشہور ہیں۔ دراصل گوتم بدھ نے سب سے بڑا حملہ آریوں کے ذات پاک کے نظام اور اس سے سماج کی بدحالی کے خلاف ہی کیا تھا۔

اس وقت ہندی معاشرے کی حالت بڑی گھناؤنی، ناقابل برداشت اور ناقابل بیان تھی۔ اعلیٰ ذات کے آریہ جن میں برہمن، چھتری اور ویش شامل تھے وہ تمام سیاسی، معاشرتی اور اقتصادی مذہبی اور تعلیمی حقوق و اختیارات سے متمتع اور بہرہ اندوز تھے جبکہ ادنیٰ ذات کے شودروں، چنڈالوں اور دراوڑوں سے تمام حقوق و مراعات سلب کر لئے گئے تھے۔ ان کو نہ تو زمین یا گھر کی ملکیت کا حق تھا، نہ وہ مذہبی رسم کی ادائیگی کر سکتے تھی فوجی اور سیاسی خدمات سے ان کو بہت دور رکھا جاتا تھا۔ وہ آریوں کی مندر میں قدم بھی نہیں رکھ سکتے تھے۔ مندر میں داخل ہونے پر ان کا پیر کاٹ دیا جاتا تھا۔ شودر یا دراوڑ ویدوں کی عبارت پڑھ لیتے تو ان کی زبان اور آنکھوں میں لوہے کی آتشی سلاخیں گھسا دی جاتی

تھیں حتی کہ اگر کانوں سے ویدوں کی تعلیم سن بھی لیتے تو ان کے کانوں میں بھی لوہے کی آتشی سلاخیں ٹھونس دی جاتی تھی۔ وہ عام کنوئیں میں سے ڈول کے ذریعہ پینے کے واسطے پانی نہیں نکال سکتے تھے۔ جس سے کنواں ناپاک نجس ہوجاتا اور ان کو کوڑے لگائیجاتے۔ ان کو زمین پر تھوکنے کی اجازت نہیں تھیں۔ اس کے لئے ان کو اپنے گلے میں ہانڈی لٹکانی ہوتی تھی۔ وہ جب زمین پر چلتے تھے تو دھرتی ماتا ناپاک ہوجاتی تھی جس کی صفائی کے لئے ان کو اپنی کمر میں جھاڑو باندھنی ہوتی تھی تا کہ ان کے قدموں کی نجاست وغلاظت کو یہ جھاڑوں صاف اور پاک کرتی چلے۔

روزی روٹی کمانا، ان کے اختیار میں نہیں تھا۔ زمیندار اور مالک ان کو نپی تلی اور ناقابل آسودگی خوراک فراہم کراتے تھے جس سے وہ روز بروز بھوکے ہی رہتے تھے، ان کو کبھی بھی شکم سیر کھانا نہیں ملتا تھا۔ شودر اور دراوڑ مستورات کے ساتھ آریہ لوگ بے تکلف زنا کر لیتے جس کی کوئی سزا نہیں تھی۔

ایران میں جب زرتشت کا ظہور ہوا اور انہوں نے وہاں اپنی تعلیمات اور اپنے پیغامات کی ترویج واشاعت کی تو ہندوستان کے قدیم آریا برہمنوں اور ویدک رشیوں نے اپنے قبائلی بھائی ایرانیوں کے رسوم وعقائد بھی اس تبدیلی پر اعتراض واحتجاج کیا اور اس تبدیلی کو بدعت قرار دیا۔ اس وقت ہندوستان میں دوسب سے بڑے ویدک عالم تھے۔ ایک شنکراچاریہ اور دوسرے ویدویاس جی۔ ایران کے بادشاہ گستاسپ کو جب پنڈتوں کے اعتراضات کا علم ہوا تو اس نے سنگراچہ کو دعوت دی کہ وہ خود ایران آ کر زرتشت سے تبادلہ خیالات اور استفسار کرے چنانچہ سنگراچہ ایران گیا اور زرتشت کو قائل کرنے کی بجائے خود زرتشت کا معتقد ہو کر لوٹا اور ہندوستان میں زرتشتی تعلیمات کی ترویج واشاعت شروع کردی۔ ہندوستان کے دوسرے ویدک عالم ویدویاس کو جب سنگراچہ سے متعلق ان حالات کی اطلاع ملی تو وہ بے چین ہوگئے اور زرتشت سے مناظرہ کرنے کے واسطے خود بلخ کا سفر کیا۔ زرتشت سے ملاقات کے بعد ویاس بھی زرتشت کے معتقد ہوگئے اور زرتشتی مذہب کے مبلغ بن کر ہندوستان میں تبلیغ کرنے لگے۔ اسی مرحلے پر ویدویاس جی نے قدیم آریا شاعروں کے خانہ بدوشانہ اور مزاعانہ اشعار جو ایک ہزار سالہ عرصے کے دوران تخلیق ہوتے آرہے تھے اور جو متفرق طور پر عام لوگوں کے حافظوں اور یادداشتوں میں روایتاً پھیلے ہوئے تھے ان کی ترتیب وتصنیف کا کام شروع کیا۔ ان ویدک اشعار کی تصنیف وترتیب کے مابین ویدویاس نے اپنے جدید زرتشتی مسلک کے عقائد وتعلیمات کو بھی ویدوں میں شامل کردیا۔

گوتم بدھ

پانچویں اور چھٹی ق م میں برہمنوں کے مذہبی جنجال اور ذات پات کے نظام کے نتیجہ میں پھیلی ہوئی سماجی بدحالی کے بارے میں چند باشعور ہندوؤں نے ہی فکر مند ہو کر سوچنا شروع کر دیا تھا۔ ان میں ایک سدھارتھا گوتما تھے جو 546ق م پیدا ہوئے اور 484ق م میں وفات ہوئی۔ سدھارتھا گوتم کے باپ سدودھن تھے جو ساکیا قوم کے راجہ تھے۔ کپل وستوان کا پایہ تخت تھا جو آج نیپال میں ضلع بستی کے شمال میں واقع ہے۔ راجہ کی بڑی رانی مہامایا نے لمبنی باغ میں تلار ندی کے کنارے اپنے محل میں سدھارتھ کو جنم دیا۔ 29 سال کی عمر تک سدھارتھ نے شہزادوں کی طرح عیش وعشرت کی زندگی گذاری، ان کی شادی ہوئی اور ایک لڑکا بھی پیدا ہوا۔ اس کے بعد یہ عیش وعشرت کی زندگی سے اکتا گئے اور بیوی، بچے اور محل کو چھوڑ کر جنگل میں چلے گئے اور گیان دھیان وریاضت میں مشغول ہو گئے۔ ایک دن نرنجرا ندی کے کنارے جب یہ ریاضت میں منہمک تھے تبھی ان کو عرفان وگیان حاصل ہوا۔ تبھی سے ان کو عارف یعنی بدھ کہا جانے لگا۔ بدھ کے معنی ہیں روشنی عرفان وگیان۔

گوتم بدھ نے اپنی 90 سال کی پوری عمر اپنی تعلیمات کی تبلیغ، سماج کی اصلاح اور فلاح و بہبود کے کاموں میں صرف کی۔ انکی تعلیمات میں مساوات، ذات پات کی بندشوں کو توڑنا، قربانی اور بھینٹ کو لغو قرار دینا، اور اپنے نفس کو قابو میں کر کے نروان یعنی نجات حاصل کرنا شامل ہیں۔ 484ق م کشن گڑھ کے مقام پر جو دریائے راپتی اور گنڈ کی ندی کے سنگم یا مقام اتصال پر واقع ہے بدھ نے وفات پائی۔

مہاویر جین:

گوتم بدھ کے ہی معاصر ایک اور مصلح وردھمان مہابیر تھے۔ یہ ویشالی بنارس کے راجہ کا بیٹا تھا۔ ان کا بچپن بھی شہزادوں جیسا گذرا لیکن یہ بھی عیش وعشرت کی زندگی سے دل برداشتہ ہو کر سلطنت کو چھوڑ کر سادھوؤں کے ایک گروہ میں شامل ہو گئے۔ سادھوؤں کے اس فرقے کا بانی پارسوانا تھ تھا۔ لیکن مہاویر 40 سال کی عمر میں غیر مطمئن ہو کر اس فرقے سے الگ ہو گئے اور اپنی علیحدہ جماعت بنائی۔ مہاویر کی تعلیمات یہ تھی کہ انسان ریاضت کر کے اور نفس پر قابو کر کے جسم اور روح کو مغلوب کر کے آواگون سے نجات پا سکتا ہے۔ قربانی اور بھینٹ لغو چیز ہے۔ کسی بھی جاندار کو ستانا بڑا گناہ

ہے۔ اس کے علاوہ جینی مت میں بدھ مت کے مقابلے بعض پیچیدگیاں بھی تھیں جن کے باعث یہ انڈیا میں ہی چند لوگوں میں محدود ہو کر رہ گیا جبکہ بدھ مت انڈیا سے باہر چین، تبت، برما وغیرہ میں بھی پھیل گیا۔

مگدھ کی سلطنت

قدیم انڈیا کے تاریخی حوالوں میں مہابھارت اور ہستناپور کی ریاست کے بعد مگدھ کا تذکرہ ملتا ہے۔ مگدھ کا راجا بمبسار تھا جس نے قرب و جوار کے علاقوں کو فتح کر کے اپنی سلطنت کو کافی وسیع کر لیا تھا۔ پہلے اس نے رنگا کی ریاست کو فتح کیا اور پھر کوشل کی راجکماری سے شادی کی جس کے جہیز میں کاشی، بنارس ریاست بھی اس کو مل گئی۔ بمبسار نے دوسری شادی لچھوی قبیلے میں کی۔ اس سے بھی اس کی طاقت میں اضافہ ہوا۔ بمبسار نے 28 سال حکومت کی۔

مگدھ کا پہلا راجا بمبسار ششوناگ خاندان سے تھے اور یہ گوتم بدھ کا معاصر تھا۔ روایت ہے کہ اس کے بیٹے اجات شترو نے اس کو قتل کر کے خود تخت پر قبضہ کر لیا تھا۔

بمبسار کے بعد اس کا بیٹا اجات شترو تخت نشین ہوا۔ بمبسار کی بیوی شہزادی کوشلی کی وفات پر کوشل کے راجہ نے مگدھ سے بنارس کا علاقہ واپس لے لیا لہٰذا اجات شترو نے کوشل پر حملہ کر دیا اور اس کو فتح کر کے راجہ کوشل کی بیٹی سے شادی کر لی۔ اب بنارس کے ساتھ پوری کوشل ریاست مگدھ میں ضم ہو گئی۔ اس کے بعد اجات شترو نے لچھوی ریاست کا پایہ تخت ویشالی فتح کر لیا اور گنگا کے کنارے پاٹلی پتر کے مقام پر ایک قلعہ تعمیر کر کے اس کو فوجی چھاؤنی بنایا جو ترقی کر کے شہر پاٹلی پتر بن گیا جو آج پٹنہ کے نام سے مشہور ہے اور بہار صوبے کی راجدھانی ہے۔ 524ق م میں اجات شترو کی وفات ہوئی۔

اجات شترو کے بعد درسک، اس کے بعد راجہ اودے، پھر نندنی اس کے بعد وردھن اور آخر میں مہانندن بالترتیب مگدھ کے راجہ ہوئے۔ مہانندن کی وفات 415ق م میں ہوئی جس پر اس خاندان کا خاتمہ ہو گیا۔

نند خاندان کی ریاست

مگدھ کے آخری راجہ مہانندن کی ایک رانی شودر ذات کی تھی جس کے بطن سے نند پیدا ہوا۔ اسی بنا پر اس کو تخت و تاج سے محروم کر دیا گیا لیکن نند ایک بہادر اولوالعزم اور چالاک شخص تھا۔ اس نے کسی طرح اپنی کوششوں سے 413ق م مہانندن کی وفات کے دو سال بعد ہی، مگدھ کے تخت پر قبضہ

کرلیا۔ نند خاندان کے 9 راجاؤں نے مگدھ کی ریاست پر 90 سال حکومت کی۔ اس خاندان کے آخری تاجدار کا نام زندرام تھا۔

نند خاندان کی ماں چونکہ شودر تھی جس کے باعث برہمنوں کے اپنے سموت کلینڈر سے یہ 90 سال خارج کردئے تھے۔ نند خاندان کی یہ ریاست کافی دولت مند اور بڑی عسکری طاقت تھی۔ 326 ق م میں سکندر کے حملے کے وقت نند خاندان کا حکمران مہاپدما تھا جس کی فوج کے بارے میں یہ مشہور تھا کہ اس کے پاس دو لاکھ پیادے، 20 ہزار گھوڑسوار، 2 ہزار جنگی رتھیں اور 3 ہزار جنگی ہاتھی تھے۔ سکندر کے فوجیوں کو جب یہ خبر ملی تو ان کے حوصلے پست ہوگئے اور انہوں نے سندھ سے آگے بڑھنے سے انکار کردیا۔ نند خاندان کی حکومت کا خاتمہ سکندر اعظم کی انڈیا پر یلغار سے ایک سال کے بعد ہی 322 ق م میں ہوگیا۔

چندر گپت موریہ

مگدھ کی نند خاندان کی حکومت ختم کرنے میں چندر گپت اور اس کے برہمنی مشیر چانکیہ کا ہاتھ تھا۔ چندر گپت ششوناگ کے شاہی خاندان کا فرد تھا جس کو نند خاندان کے راجہ نے قتل کرانے کی سازش کی لیکن وہ اپنی جان بچا کر پنجاب کی طرف بھاگ گیا جہاں اس نے اپنی دولت اور قابلیت سے فوجی دستہ تیار کرلیا جس کے ذریعہ اس نے مگدھ پر چڑھائی کردی اور نند خاندان کے راجہ کو قتل کرکے خود مگدھ کے تخت پر قابض ہوگیا جس کے بعد مگدھ ریاست میں چندر گپت کے موریہ خاندان کی حکومت قائم ہوگئی۔ چندر گپت کی ماں کا نام موریہ تھا جس کی جانب اس کی نسبت سے یہ خاندان موریہ کہلاتا ہے۔

چندر گپت نے مگدھ سے مشرق میں بنگال اور مغرب میں پنجاب تک اپنی حکومت وسیع کرلی۔ 305 ق م میں سکندر کے ایشیائی جانشین سیلیوکس نے دوبارہ سندھ اور پنجاب کو فتح کرنے کے لئے چڑھائی کردی لیکن چندر گپت نے بھاری فوج لے کر مقابلہ کیا اور آخرکار صلح ہوگئی۔ چندر گپت نے تحفے میں 500 ہاتھی سیلیوکس کو دیے اور بدلے میں سیلیوکس نے اپنی بیٹی کی شادی چندر گپت سے کردی اور کوہ ہندوکش کا علاقہ جسے افغانستان کہا جاتا ہے چندر گپت کے حوالے کردیا۔ سیلیوکس نے میگاستھنیز کو چندر گپت کے دربار پاٹلی پتر میں اپنا سفیر بنا کر بھیجا جس نے انڈیا کی پیداوار اور طرز معاشرت، رسم و رواج، مذہب اور انتظام حکومت کا حال لکھا ہے۔

☆☆ چندر گپت کا وزیر چانکیہ اور کوٹلیہ تھا جسنے ارتھ شاستر کتاب تصنیف کی۔ اس کتاب میں میکاولی کی کتاب Prince کے مانند سیاست ،حکومت کے اصول بیان کئے گئے ہیں۔

چندر گپت کی فوج بہت زیادہ طاقت ور تھی جس کی تعداد 6 لاکھ پیادے، 30 ہزار گھڑسوار، 9 ہزار ہاتھی تھے۔ حالانکہ یہ تعداد مبالغہ آمیز معلوم ہوتی ہے۔ حکومت کی آمدنی کے لیے کسانوں سے حصہ وصول کیا جاتا تھا اور تجارت پر ٹیکس لیا جاتا تھا۔ چندر گپت نے 24 سال شان وشوکت سے حکومت کی جس کے بعد وہ تارک الدنیا اور سنیاسی ہو گیا اور میسور کے جنگلوں میں فاقہ کشی کر کے اپنی زندگی کا خاتمہ کر لیا۔ چندر گپت کے بعد اس کا بیٹا بندوسار اس کا جانشین ہوا جس نے جنوبی ہند میں کئی ریاستوں کو فتح کر کے مگدھ کی سلطنت میں شامل کر لیا۔

اشوک

بندوسار کے بعد اس کا بیٹا اشوک مگدھ کے تخت سلطنت پر رونق افروز ہوا یہ قدیم ہند کا سب سے بڑا شہنشاہ تھا جس کی سلطنت بنگال سے لے کر افغانستان تک وسیع تھی۔ اپنے باپ بندوسار کے زمانے میں اشوک سندھ میں تکشلا اور اجین صوبوں کا گورنر رہ چکا تھا۔ 261 ق م میں اشوک نے اڑیسہ میں واقع کلنگ ریاست کو فتح کیا جو مگدھ کے بعد سب سے بڑی ریاست تھی۔ کلنگ کی جنگ میں ایک لاکھ آدمی قتل اور ڈیڑھ لاکھ گرفتار ہوئے۔

اس خون خرابے نے اشوک کے دل و دماغ کو جھنجھوڑ کر رکھ دیا اور اس نے آئندہ جنگ سے توبہ کر لی۔ 256 ق م کے ایک حجری کتبہ پر تحریر ہے کہ اس نے ہندو مذہب چھوڑ کر بدھ گرو اُپ گپت کے ہاتھوں پر بدھ مذہب قبول کر لیا اور باقی زندگی بدھ مذہب کی تبلیغ و اشاعت کے لیے وقف کر دی۔ 232 ق م میں اشوک کی وفات ہو گئی۔ اشوک کے بعد اس کے دو پوتے دشرتھ اور سامپرتی تخت نشین ہوئے۔ دشرتھ مگدھ اور مشرقی انڈیا پر حکمران تھا جبکہ سامپرتی مغربی صوبوں پر حاکم تھا۔ لیکن یہ اتنی وسیع سلطنت کو سنبھالنے کے اہل نہیں تھے چنانچہ صوبے اور ریاستیں آزاد ہو کر خود مختار ہو گئیں اور موریہ سلطنت کا 185 ق م میں خاتمہ ہو گیا۔

موریہ خاندان کے آخری راجہ برھدرتھ کو اس کے سپہ سالار پشیہ متر نے قتل کرا دیا اور خود 185 ق م میں مگدھ کے تخت پر بیٹھ کر شنگ خاندان کی بنیاد رکھی۔ اس نے 185 سے 148 ق م تک حکومت کی۔ پشیہ متر نے پنجاب کے سوا باقی سارا شمالی انڈیا اپنے قبضہ میں کر لیا۔ اس کے عہد میں یونانی

بادشاہ مینڈر، جو سیلیوکس کے جانشینوں میں سے تھا انڈیا پر حملہ آور ہو کر گنگا تک پہونچ گیا۔ پشیہ متر نے اس کا مقابلہ کیا اور پسپا کر دیا۔ پشیہ متر کا خاندان پاٹلی پتر کے پایہ تخت پر 112 سال تک حکمراں رہا۔

73 ق م میں شنگ خاندان کے آخری راجہ کو اس کے وزیر بسودیو نے مار کر خود تخت حاصل کر لیا۔ اس کے خاندان کا نام کانو ہے۔ 45 سال تک اسی خاندان کے 4 راجہ حکمراں رہے۔ 27 ق م میں آندھرا کا راجہ کانو کے خاندان کا خاتمہ کر کے پاٹلی پتر کا بھی حکمراں بن گیا۔ Bacteria باختر کے یونانی بادشاہوں نے شمال مغرب میں مالوہ، گجرات وغیرہ فتح کر کے اپنے حاکم مقرر کر دیے جن کو ستراپ Satrap کہا جاتا تھا۔ انہوں نے آندھرا سلطنت کو بھی اپنے زیرِ نگیں کر لیا اور کچھ سال باختر کے ماتحت حکمراں رہ کر پھر خود مختار ہو گئے۔ اس کے بعد وسط ایشیاء یعنی قزاقستان کے یوچی قبائل نے پنجاب پر دھاوا بول دیا۔ ان کے کئی قبیلوں نے افغانستان سے پنجاب تک الگ الگ حکومتیں قائم کر لیں۔

ان میں کشان (Kushan) قبیلہ سب سے زبردست تھا۔ 77 ق م میں اس کا بادشاہ گدفیسس تھا جس کا جانشین کنشک ہوا۔ 120 ع میں اس کا بڑا عروج تھا۔ اس نے پشاور کو اپنا پایہ تخت بنایا۔ وہ کابل، کشمیر اور نربدا تک تمام شمالی انڈیا کا حکمراں رہا۔

کنشک بھی اشوک کی طرح بدھ مذہب کا بڑا حامی تھا۔ 152 ع میں اس نے کاشغر اور ختن یعنی چینی ترکستان بھی فتح کر لیا۔ 153 ع میں ہوشک اس کا جانشین ہوا اور 182 ع میں واسودیو تخت نشین ہوا جس کے بعد سلطنت کمزور پڑ گئی اور مختلف حاکموں میں تقسیم ہو کر کئی چھوٹی چھوٹی ریاستیں قائم ہو گئیں جو 320 ع تک قائم رہیں۔

کنشک نے کشمیر میں 500 بدھ علماء کی مجلس منعقد کی جس میں اختلافی مسائل کو ختم کر کے متفقہ مسائل تانبہ کی تختیوں پر کندہ کرا دیے۔ دراصل بدھ کے متبعین ان کے بنیادی اصولوں سے انحراف کر گئے تھے۔ پہلے تو بدھ کو ایک گرو یا استاد مان کر احترام کیا جاتا تھا لیکن بعد میں ہندوؤں کی نقل میں متبعین بدھ کی مورتیوں کو پوجنے لگے۔ درگاہوں سے شفاعت چاہنے لگے۔ نتیجتاً ان کے دو فرقے بن گئے۔ ایک ہینیان جو بنیادی اصل تعلیمات کو اپنائے ہوئے تھے جو جنوبی ہند اور سری لنکا میں تھے دوسرا فرقہ مہایان جو بدھ کی پوجا کرتا تھا اور شمالی ہند میں تھا۔

کنشک کے عہد میں علوم و فنون کو بھی عروج ملا۔ بدھ مذہب کے تین عظیم مصنف ہوئے

ناگارجون، اسوگوش، بسومتر۔ اسوگوش شاعر بھی تھا اور ادیب بھی۔ ساتھ ہی اس میں مذہبی جوش بھی زیادہ تھا۔ چرک جو قدیم زمانے میں نامور طبیب ہوا کنشک کے دربار میں شاہی طبیب تھا۔

☆Bacteria کے راجہ Demetrius نے 183 ق م میں شمالی انڈیا کو فتح کر لیا تھا۔ اس کے سکوں کے ایک رخ پر یونانی حروف تھے اور دوسری طرف سنسکرت حروف۔۔

گپت خاندان:

200ع میں کُشن خاندان کے تنزل کے بعد انڈیا چھوٹی چھوٹی ریاستوں میں تقسیم ہو گیا۔ یہ سلسلہ 320ع تک جاری رہا جب 320ع میں گپت خاندان کا راجہ چندر گپت تھا (موریہ خاندان کا بانی بھی چندر گپت ہی تھا) اس چندر گپت کی شادی لچھو خاندان کی شہزادی سے ہوئی تھی جس کا نام کمادیوی تھا۔ چندر گپت نے بھی اپنے ہم نام چندر گپت موریا کی طرح مگدھ ریاست پر قبضہ کیا اور پاٹلی پتر یعنی پٹنہ کو اپنی راجدھانی بنایا۔ اطراف کی ریاستوں کو فتح کر کے اس نے اپنی ریاست گنگا جمنا سنگم تک وسیع کر لی۔ لچھوی دیوی بھی نہایت مدبرہ خاتون تھی۔ سکوں پر چندر گپت کے ساتھ اس کا نام بھی کندہ ہوتا تھا۔ سمندر گپت اپنی ماں پر بہت فخر کرتا تھا۔ چندر گپت نے اپنے تخت نشینی کے سال 320ع سے اپنا نیا سموت کلینڈر جاری کیا تھا۔ 330 میں اس کا بیٹا سمندر گپت تخت نشین ہوا۔ جس نے شمالی انڈیا کو فتح کیا۔ 343ع میں اس نے دکن کے علاقے بھی فتح کر لیے۔ 350ع پاٹلی پتر واپس آ کر اشومیدہ کی رسم جاری کی۔ اس کا طریقہ یہ تھا کہ ایک گھوڑا آزاد چھوڑ دیا جاتا جس کے پیچھے فوج ہوتی۔ اگر کوئی راجہ اس گھوڑے کو روکتا تو جنگ ہوتی۔ ایک سال پورا ہونے پر راجدھانی میں اس گھوڑے کی قربانی کی جاتی۔ راجہ اس کا گوشت کھاتا اور جشن کے ساتھ عوام کی دعوت کرتا جس کے بعد وہ شہنشاہ کہلاتا تھا۔ اس وقت سمدر گپت سندھ اور پنجاب کے سوا پورے شمالی اور جنوبی انڈیا کا شہنشاہ تھا جس کے دربار میں بیرونی ممالک کے سفیر رہتے تھے۔ اس کے دربار کا مشہور شاعر ہریش لکھتا ہے کہ سمدر گپت عالم شاعر بہادر اور موسیقی کا ماہر تھا۔ 375ع میں فوت ہوا۔ سمدر گپت کے بعد اس کا بیٹا چندر گپت ثانی تخت نشین ہوا۔ اس نے اپنا خطاب بکرماجیت رکھا۔ اس نے مالوہ، گجرات، کاٹھیاواڑ Satrap حکمرانوں سے چھین لیے۔ مالوی کلینڈر سمت کو اس نے بکرمی سمت کے نام سے جاری کیا۔ اسی کے عہد میں بدھ مت کی کتابوں کی تلاش میں چین کا پہلا سیاح فاہیان انڈیا آیا تھا۔ بکرماجیت ہندو مذہب کا حمایتی تھا اس نے ہندو مذہب کو دوبارہ زندہ کیا۔ بدھ مذہب کا زوال اسی کے عہد میں شروع

ہوا۔ سنسکرت زبان کو سرکاری زبان بنا کر فروغ دیا منو کا دھرم شاستر، کالی داس کی شاعری، آریہ بھٹ کی ہیئت و ہندسہ اسی کے عہد کے شاہکار ہیں۔ بکرماجیت علوم و فنون کا قدردان تھا۔ جیسے عباسی دور میں مامون رشید۔

بکرماجیت 415 میں فوت ہوا جس کے بعد اس کا بیٹا کمار گپت تخت نشین ہوا۔ اس نے بھی بڑی شان سے حکومت کی مگر آخر زمانہ میں سفید ہنوں سے اس کو سخت مقابلہ کرنا پڑا۔ 455 میں اس کا بیٹا سکندر گپت تخت نشین ہوا۔ وسط ایشیا کی سفید ھُن قوم نے پھر حملے کئے جس کو سکندر گپت نے سخت مزاحمت دی مگر ہنوں کے حوصلے اس قدر شدید تھے کہ سلطنت کے ٹکڑے ہو گئے اور 467ع میں سکندر گپت فوت ہو گیا۔ اس کے بعد اس کا بیٹا پور گپت مگدھ کا راجہ بنا۔ 485ع میں اس کا بیٹا نرسم گپت تخت نشین ہوا جس نے نالندہ کے وہار میں بڑی عمارت بنوائی۔ اس نے مالوہ کے راجہ یشودھرن کے ساتھ مل کر سفید ہنوں کو شکست دی اور ہنوں کے سردار مہر گل کو بھگا دیا۔ یہ واقعہ 528ع کا ہے۔

ہرش کی سلطنت

605ع میں تھانیسر کا بہادر راجہ پربھاکر مر گیا تو اس کا بڑا لڑکا راج وردھن جو پنجاب میں ہنوں سے لڑ رہا تھا راجدھانی میں پہنچ کر تخت نشین ہوا لیکن 606ع میں اس کی وفات پر ہرش راجہ بنا جو راج وردھن کا چھوٹا بھائی تھا۔ اس نے 50 ہزار پیادہ فوج 20 ہزار سوار، 5 ہزار ہاتھی لے کر مشرقی بنگال کے سوا تمام شمالی انڈیا کو فتح کر لیا۔ اب اس نے دکن کی طرف رخ کیا اس وقت اس کی فوج میں ایک لاکھ سوار اور ساٹھ ہزار ہاتھی بتائے جاتے ہیں جو مبالغہ معلوم ہوتا ہے۔ بہرحال اس نے نربدا ندی تک کے علاقے فتح کر لئے لیکن چالوکیہ خاندان کے راجہ بل کشن ثانی نے 628ع میں ہرش کو شکست دے کر واپسی پر مجبور کر دیا لیکن اس کے عوض ہرش نے گجرات اور کاٹھیاواڑ کو فتح کر لیا۔

تھانیسر ایک قدیم اور مقدس شہر تھا۔ ویدوں کے زمانہ میں اس نے کافی شہرت حاصل کر لی تھی۔ مہابھارت کی جنگ تھانیسر کے قریب کرکشیتر کے میدان میں ہوئی تھی اور اسی میدان میں محمد غوری اور پرتھوی راج کی بڑی جنگ ہوئی تھی۔ جس میں محمد غوری نے پرتھوی راج کو شکست دے کر انڈیا کو فتح کر لیا تھا۔

ہرش علم کا بڑا قدردان تھا۔ ہر مذہب کے لوگوں سے رواداری برتتا تھا۔ آخر میں بدھ مذہب

اختیار کر لیا تھا۔ جانوروں کا ذبح روک دیا تھا جس کی شدید سزا دیتا تھا۔ ہرش علمی ذوق رکھتا تھا۔ خود بھی ادیب تھا اور دوسرے عالموں، فاضلوں کی بھی قدر کرتا تھا۔ رتناولی اور ناگانند ڈرامے اسی کی تصنیف ہیں۔ اس کے دربار کا مشہور شاعر بان تھا جس کی مشہور نظم ہرش چرتر ہے۔ ہرش نے تھانیسر کے بجائے قنوج کو اپنی راجدھانی بنا لیا تھا۔ ہرش کے عہد میں ہی مشہور چینی سیاح ہیون تسانگ انڈیا کے سفر پر آیا۔ ہرش 647ء میں فوت ہو گیا۔

گوجر

یہ گرجستان کے قبائل تھے۔ 450ء میں جب ہون قبائل وسط ایشیا سے نکل کر ایران و افغانستان پر حملہ آور ہوئے تو گرجستان سے یہ گوجر قبائل بھی ان کے ساتھ انڈیا پر حملہ آور ہو گئے۔ پہلے تو یہ ہونوں کے ماتحت فوجی یورشیں اور لوٹ مار کرتے رہے لیکن ہونوں کو زوال ہوا تو یہ گوجر خودمختار ہو گئے۔ ان کی سلطنت پنجاب، راجپوتانہ اور کاٹھیاواڑ میں قائم ہوئی۔ ان کا شمالی پایہ تخت بھیل مان اور جنوبی ولبھی پور تھا۔ جب ان کی طاقت زیادہ ہو گئی تو مالوہ پر بھی قبضہ کر کے اجین کو پایہ تخت بنایا اور کچھ دن بعد مغربی دکن کو بھی زیر نگیں کر لیا۔ ابتدا میں بھروچ ان کا پایہ تخت رہا۔ گوجروں کے چار قبیلے سب سے بڑے تھے۔ چوہان، پربھار، سولنکی، پرمار۔ یہ لوگ سورج کو پوجتے تھے اور چونکہ باہر سے آئے تھے اس لیے انڈیا کے آریا باشندے ان کو ملیچھ یعنی نجس سمجھتے تھے۔ حالانکہ یہ آریا خود بھی باہر سے آکر ہی انڈیا پر حملہ آور ہوئے تھے۔ گوجروں میں سے بیشتر قبائل نے بدھ مذہب اختیار کر لیا جن کو برہمن اپنا بدترین دشمن سمجھتے تھے۔ برہموں کو خوف و خدشہ تھا کہ کہیں یہ حاکم گوجر اشوک اور ہرش کے مانند بدھ مذہب کو پورے انڈیا میں غالب نہ کر دیں چنانچہ برہمنوں نے ان کو راجستھان کے آبو پہاڑ پر غسل آتشیں دے کر پاک کیا گویا کہ ان کی قومی نجاست دور کی اور ان کو ہندو مذہب میں داخل کر لیا اور ان گوجروں کو ہی برہمنوں نے راجپوت کا خطاب دیا۔ یعنی یہ گرجستان کے گوجر جو ستارہ پرست تھے آٹھویں صدی عیسوی میں انڈیا میں برہمنوں کے ہاتھوں ہندو اور راجپوت بنا لئے گئے۔ یعنی آج کے جروں، جاٹوں، راجپوتوں، سولنکیوں، بھیلوں، پربہاروں، پرماروں اور چوہانوں کا قدیم ہندوؤں ریوں سے کوئی قبائلی رشتہ نہیں ہے۔

راجپوتوں کا دعویٰ تو یہ ہے کہ وہ قدیم ویدوں کے زمانے کے چندر ونشی اور سوریہ ونشی راجاؤں

کی نسل سے ہیں یعنی چانداور سورج کی اولاد میں سے ہیں اور اسی بنا پر وہ اپنا نسب چھتریوں سے وابستہ کرتے ہیں لیکن راج پوت لفظ ویدوں اور مہابھارت میں نہیں ملتا لہٰذا محققین کی رائے ہے کہ راج پوت قدیم چھتریوں میں سے نہیں بلکہ سیتھین، ہون اور شنگ قبائل سے ہیں۔

816ع میں بھیل مان کے راجہ ناگ بھٹ نے قنوج کی سلطنت پر قبضہ کرلیا اور پھر اس کے خاندان نے اس شہر قنوج کو مبارک سمجھ کر اپنا پایہ تخت بنالیا۔ 825ع میں ناگ بھٹ کا بیٹا رام دیو تخت پر بیٹھا۔ 840ع میں رام دیو کا بیٹا راجہ مہیر جو راجہ بھوج کے لقب سے مشہور ہوا تخت نشین ہوا جس نے 50 سال تک بڑی شان سے حکومت کی۔ نربدا سے لے کر ستلج تک اور پورب میں بہار تک اس کی سلطنت تھی۔ 890ع میں اس کے مرنے پر مہیندر پال وارث ہوا۔ مہندر پال کے پوتے مہیپال کے عہد میں دکن کے راشٹرکوٹ کے راجہ اندر نے 916ء میں قنوج پر حملہ کیا اور فتح کرلیا لیکن اس کے واپس جاتے ہی مہیپال پھر قنوج پر قابض ہو گیا لیکن اب قنوج کی قوت وشوکت زوال پذیر ہو رہی تھی۔ کئی صوبے خودمختار ہو گئے تھے۔ محمود غزنوی کے حملے کے وقت قنوج کا راجہ راجپال تھا جس نے محمود کی اطاعت قبول کر لی تھی۔ اسی وجہ سے ہمسایہ راجاؤں نے راج پال کو مروا دیا تھا۔ 1090ع میں گوجروں کی اس قنوجی سلطنت کا خاتمہ بندیل کھنڈ کے چنڈیلوں نے کیا اور چنڈیلے محمد غوری کے حملے کے وقت قنوج کے حکمراں تھے جن کا خاتمہ محمد غوری نے کیا۔ جس وقت محمود غزنوی نے انڈیا پر حملہ کیا ہے اس وقت یہاں چھوٹی چھوٹی متعدد ریاستیں قائم تھیں جیسے لاہور، قنوج، اجمیر، کالنجر، نودیا بنگال، اجین، پٹن (گجرات) اور اڑیسہ۔ ان ریاستوں کے حکمراں نسل کے اعتبار سے سب گوجر تھے اور خود کو راجپوت کہتے تھے۔

دوسری جانب دکن میں راشٹرکوٹ چالوکیہ، ہوسل، جادوبنسی، پلو، چولا، پانڈیا خاندان حکمراں تھے جن میں بیشتر دراوڑ نسل کے انڈیا کے اصلی باشندے تھے۔

وسطی ایشیاء کے قبائل

وسطی ایشیا گھاس کے میدانوں کا بنجر خطہ ہے جہاں دھندلی پہاڑیاں اور کوہستان بھی ہیں اور دشوار گذار ریگستان بھی۔ اس کی جنوب مغربی پہاڑیوں کے دامن میں چھٹے الفیہ قبل میں زراعتی زندگی کی سرگرمیوں کا آغاز ہو گیا تھا۔

اثریاتی کھدائی میں سب سے قدیم زراعتی قریہ Djeitun برآمد ہوا ہے۔ آلتعین ڈیپ نامی قریہ بھی چھٹے الفیہ میں ہی آباد ہوا۔ چوتھے الفیہ میں اس کے اطراف میں حصاری فصیل تعمیر کی گئی اور تیسرے الفیہ میں یہ 174 ایکڑ رقبہ پر پھیل گیا تھا جہاں دستکاری کا احاطہ تھا۔ محلات تھے، مقبرے تھے اور میسوپوٹامیا کے زیگورت کے مانند معبد کے چبوترے بھی تھے۔ یہاں کاشت کی سنچائی اور آبپاشی کا نظام قابل بھروسہ اور یقینی نہیں تھا کیونکہ ندیاں اور نہریں ندارد ہونے کے باعث یہ لوگ صرف بارش پر انحصا کرتے تھے۔

پہلے الفیہ ق م میں پارسیوں نے اور تیسری صدی عیسوی میں ساسانیوں نے زیرزمیں نالوں کا نظام بنایا تھا جن کو وہ قنات کہتے تھے اور ان قنات سے وہاں سرسبزی و شادابی پھیل گئی تھی۔ 4500 ق م میں وسطی ایشیا کے زرخیز خطوں میں جو یوروپ اور مغربی ایشاء کی سرحدوں پر واقع تھے وہاں مستقل بستیاں قائم ہو گئی تھیں جو کاشت کاری بھی کرتے تھے اور بھیڑ بکری، بارہ سنگھے کا مویشی پالن بھی کرتے تھے۔ ان قبائل نے سب سے پہلے گوشت کی غرض سے گھوڑے پالنے شروع کئے تھے۔

ان کے جانشینوں نے گول پہیہ دار گاڑیوں کا استعمال بھی شروع کر دیا تھا۔ چار پہیہ رتھیں روس میں چوتھے الفیہ کے مقبروں میں سے برآمد ہوئی ہیں اور 2000 ق م تک یہ میسوپوٹامیا سے چین تک پھیل گئی تھیں۔ دوسرے الفیہ میں بحر اسود اور بحر کیپیین کے خطوں میں آباد تھے۔ علم اثریات کے مطابق ان کو Srubnaya اور Ondronovo تمدن کہا جاتا ہے۔

☆ پارتھیا Parthia بحیرہ خزر کے جنوب کا علاقہ

Synthians کا تذکرہ سب سے پہلے چھٹی صدی قبل مسیح میں ملتا ہے۔ اس وقت یہ وسطی ایشیا سے جنوبی روس میں منتقل ہو گئے تھے۔ ان کے جنگجو تیر کمان اور کلہاڑیوں سے لڑتے تھے۔ اور اکثر گھوڑوں پر سوار ہوتے تھے۔ ان کے بعد Sarmatian سرمائی قبائل دوسری صدی ق م میں سینتھینوں پر غالب آ گئے۔ یہ قبائل ایرانی زبان بولنے والے نووارد تھے جن کو بعد میں ہون قبائل نے

مغلوب کیا۔ چوتھی صدی عیسوی میں۔

جنوبی روس کے بازیرک مقام پر سیتھیوں کے گنبد نما مقبرے برآمد ہوئے ہیں جن کو کورگان کہا جاتا تھا۔ ان قبروں میں وہ اپنے حکمرانوں کی ممیائی ہوئی میتوں کو ان کے گھوڑوں اور سونے کے زیورات کے ساتھ دفن کرتے تھے۔

ہون کا تذکرہ سب سے پہلے 370 ق م میں ملتا ہے۔ یہ جن قبائل کو مغلوب کرتے تھے ان کو اپنے ساتھ شامل کر لیتے تھے جس کے سبب ان کی تعداد بہت بڑھ جاتی تھی۔ 434ء میں ہونوں کا راجہ Rua فوت ہو گیا جس کا جانشین اس کا بیٹا Attila بنا جس نے جارحانہ پالیسی اختیار کی۔ 441ء سے 447ء کے درمیان اس نے پورے بلقان خطے اور دوسرے شہروں میں غارت گری مچادی۔ 451ع میں ہون قبائل گال پر حملہ آور ہوئے لیکن رومی جنرل Aetius نے ان کو شکست دیدی۔ 452ع میں اٹیلا نے اٹلی پر یورش کی لیکن طاعون کی وبا پھیلنے کے باعث اس نے یہ حملہ ملتوی کر دیا۔ اٹیلا کے بعد اس کے بیٹے ہون قبائل کو متحد نہیں رکھ سکے اور ان کی تباہ کن طاقت کمزور ہو گئی۔

Kushan قبائل بھی وسطی ایشیا کی ارل جھیل اور بحیرہ کیسپین کے خطے سے نکل کر سندھ اور پنجاب اور افغانستان پر حملہ آور ہوئے تھے۔ 78ع سے 100ع تک ان کا راجہ کنشک پورے انڈیا کو اپنے زیر تسلط لے آیا تھا جن میں اجین اور پاٹلی پتر شامل تھے۔ 220ع میں جب ایران کی ساسانی سلطنت نے ان کو شکست دے کر ان کے علاقے قبضا لیے ادھر انڈیا کی گپتا سلطنت نے بھی ان سے سارے علاقے چھین لیے۔

:Hun

یہ قبائل جو چائنا کے شمال میں منگولیا اور روس کے وسطی میدانی اور پہاڑی علاقوں میں آباد تھے وہ نہایت خونخوار، جنگجو اور خانہ بدوش قسم کے قبائل تھے۔ ان کی زندگیوں کا گذارا دودھ اور پنیر وغیرہ کے لئے گائیں پالنے اور جنگی و بار برداری کے کاموں کے واسطے گھوڑے اور بیل پالنے پر تھا۔ ان Hun قبائل نے پہلے تو کئی سو سال تک متمدن چین کے حکمرانوں اور چینی آبادیوں کو اپنے غارتگرانہ حملوں اور لوٹ کھسوٹ کا نشانہ بنائے رکھا لیکن جب Shi Huang Ti نے 221 قبل مسیح داخلی خانہ جنگیوں اور بیرونی غارتگریوں کا قلعہ قمع کر کے چین میں اپنا اقتدار و تسلط مستحکم کر لیا تو اس نے چین کی شمالی سرحد کو Hun قبائل کی غارتگرانہ یورشوں سے محفوظ کرنے کے واسطے 6000 کلومیٹر طویل دیوار چین کی تعمیر کرادی۔ اس دیوار کے دفاع سے مجبور ہو کر ان Hun قبائل نے اپنے حملوں کا رخ چین

سے موڑ کر مغربی ممالک کی جانب اپنی پیش قدمی شروع کر دی۔

روس کے وسطی میدانوں سے لے کر شمال مغربی ایشیا میں جہاں بھی جو قبائل ان کی زد میں آئے انکو یا تو لوٹ مار کر کے غلام بنالیا یا ان کو مزید مغربی ممالک کی جانب فرار ہونے پر مجبور کر دیا۔ جب Hun قبائل کی یہ غارتگرانہ یلغاریں یوروپ میں داخل ہوئیں تو پانچویں صدی عیسوی میں جرمن اور سیکسن قبائل بھی ان کے خوف و دہشت سے اپنے علاقے چھوڑ کر شمال مغربی یوروپ کے ممالک میں پناہ گزریں ہونے پر مجبور ہو گئے۔ انہیں فرار ہونے والے جرمن قبائل میں سے Jutes-Angles اور Saxon قبائل تھے جنھوں نے انگلینڈ کو اپنی دراندازیوں کا میدان کارزار بنایا۔

اسی طرح Goth قبائل نے بھی Hun قبائل سے خائف ہو کر یوروپ میں پناہ لی اور پھر پورے یوروپ میں چھا گئے۔

دریائے جیحون اور سیحون کے درمیانی خطوں میں ساکا قبائل آباد تھے۔ 163ق م میں چین کے یونچی قبائل ان پر حملہ آور ہوئے اور ان کو وہاں سے نکال دیا۔ ساکا بلخ میں آ کر آباد ہو گئے لیکن یونچی قبائل نے بلخ میں بھی ان پر یلغاریں کر کے بلخ سے بھی بھگا دیا۔ 139ق م میں ساکا قبائل کی ایک شاخ کوشن نے بلخ کے جنوبی علاقوں میں اپنی ریاست قائم کر لی جو کوہستان ہندوکش اور شمالی افغانستان میں واقع تھی۔ ان کو سفید ہون یا ہنتالی بھی کہا جاتا ہے۔

ہون:

وسط ایشیا کی تاتاری قوم کے قبائل ہیں جن کو یوروپ کے لوگ افتالوی اور انڈیا کے لوگ ہون کہتے ہیں۔ ان کی ایک شاخ 450ق م میں ماوراءالنہر (یعنی دریائے جیحون کے پار اسکے شمال مشرق کا علاقہ) پر قابض ہو گئی تھی۔ ماوراءالنہر سے نکل کر ہونوں نے ایران اور انڈیا کا رخ کیا۔ ایران اور کابل کو فتح کر لیا۔ 484ق م میں ہونوں نے ایران کے شاہ فیروز ساسانی کو قتل کیا۔ ایران و افغانستان فتح کر کے انہوں نے انڈیا کا رخ کیا۔ پنجاب اور گنگا کا دوآبہ علاقہ فتح کیا۔ اس وقت ہونوں کی سلطنت بہت وسیع تھی جو ایران، ختن، افغانستان سے لے کر وسط انڈیا تک پھیلی ہوئی تھی جس کا دارالسلطنت بامیان تھا۔ مہرگل اور اس کا باپ ترمان اسی بامیان کی مرکزی سلطنت کے صوبے دار تھے۔ مہرگل ہندو ہو گیا تھا اور شیو پرست تھا جس نے بدھ مذہب کو بہت نقصان پہنچایا۔ بدھ مذہب کی روایات اس کی سفاکی اور جور و ستم سے بھری پڑی ہیں۔

ق م میں جنوبی روس کے میدانوں سے نکل کر جس طرح آریا قوم جنوب مشرق کی طرف پیش قدمی کر کے ایران اور سندھ و پنجاب پر قابض ہوئے اسی طرح ان کے دوسرے خانہ بدوش اور وحشی قبائل جن کا نام ھیلینی تھا یونان پر حملہ آور اور قابض ہوئے اور پھر کریٹ پر بھی اپنا تسلط قائم کر لیا اور فینیقی قوم کو جو متمدن و مہذب و مثقف ہو چکی تھی مغلوب کر کے شکست دی اور ان کو واپس شام کے مغربی ساحل کی جانب ان کے قدیم وطن کی طرف بھگا دیا۔

1500 ق م میں وسط ایشیا اور جنوبی روس کے میدان اعظم سے آریا نسل کے قبائل افغانستان کی وادیوں میں سے گذر کر ایران کے شمالی علاقوں کے سرسبز و شاداب خطوں تہران، اصفہان، شیراز کے صوبوں میں آباد ہو گئے۔ ایران کے شمال اور وسطی صوبوں میں آریوں کے میدی قبائل نے اپنے عظیم سردار دیائکو کی سرکردگی میں میدیہ کی ریاست قائم کی۔ میدیہ کے جنوب میں اصفہان کے صوبے میں آریوں کے پرسوشی قبائل نے اپنے سردار ہخامنش کی حکمرانی میں پرسوشی ریاست قائم کی۔ اس کے جنوب میں شیراز کے صوبے میں پارس Pareth میں پارسیوں کی ریاست قائم ہوئی۔

سفید ہن

وسط ایشیاء کے تاتاریوں نے جن کو انڈیا کے لوگوں نے ہن کہا ہے 460ء میں ترمان نامی سردار کی قیادت میں انڈیا پر حملہ کیا۔ انھوں نے پنجاب دوآبہ، وسط انڈیا کے سارے علاقے فتح کر لئے اور مالوہ کو اپنا پایۂ تخت بنایا۔ اس کا ماتحت جنرل بھٹ ٹارک گوجر تھا جس نے کاٹھیاواڑ میں بھی پورا آباد کر کے اس کو پایۂ تخت بنایا اور خاندان ولبھی کا بانی ہوا۔ ترمان سردار 502 میں فوت ہو گیا۔ جس کی جگہ مہر گل راجہ بنا۔ اس نے بھی باپ کی طرح اپنا خطاب مہاراجہ رکھا۔ یہ بڑا بے رحم اور ظالم و جابر تھا۔ اس لیے انڈیا کے کئی راجاؤں نے مل کر اسکو 528 میں بری طرح شکست دی۔ یہ بھاگ کر کشمیر چلا گیا جہاں کے راجہ کو فریب سے قتل کر کے خود کشمیر کے تخت کا مالک بن بیٹھا۔ 542ء میں فوت ہو گیا۔ جس کے بعد انڈیا میں ہن قبائل کا زوال ہو گیا اور ان میں سے جو قبائل انڈیا میں رہ گئے تھے وہ یہیں کے لوگوں میں گھل مل گئے۔

گوجر

یہ گرجستان کے قبائل تھے۔ 450ء میں جب ہون قبائل وسط ایشیا سے نکل کر ایران و

افغانستان پر حملہ آور ہوئے تو گرجستان سے یہ گوجر قبائل بھی ان کے ساتھ انڈیا پر حملہ آور ہو گئے۔ پہلے تو یہ ہونوں کے ماتحت فوجی یورشیں اور لوٹ مار کرتے رہے لیکن ہونوں کو زوال ہوا تو یہ گوجر خود مختار ہو گئے۔ ان کی سلطنت پنجاب، راجپوتانہ اور کاٹھیاواڑ میں قائم ہوئی۔ ان کا شمالی پایہ تخت بھیل مان اور جنوبی وسبھی پور تھا۔ جب ان کی طاقت زیادہ ہو گئی تو مالوہ پر بھی قبضہ کر کے اجین کو پایہ تخت بنایا اور کچھ دن بعد مغربی دکن کو بھی زیر نگیں کر لیا۔ ابتدا میں بھروچ ان کا پایہ تخت رہا۔ گوجروں کے چار قبیلے سب سے بڑے تھے۔ چوہان، پربھار، سولنکی، پرمار۔ یہ لوگ سورج کو پوجتے تھے اور چونکہ باہر سے آئے تھے اس لیے انڈیا کے آریا باشندے ان کو ملیچھ یعنی نجس سمجھتے تھے۔ حالانکہ یہ آریا خود بھی باہر سے آ کر ہی انڈیا پر حملہ آور ہوئے تھے۔ گوجروں میں سے بیشتر قبائل نے بدھ مذہب اختیار کر لیا جن کو برہمن اپنا بدترین دشمن سمجھتے تھے۔ برہموں کو خوف و خدشہ تھا کہ کہیں یہ حاکم گوجر اشوک اور ہرش کے مانند بدھ مذہب کو پورے انڈیا میں غالب نہ کر دیں چنانچہ برہمنوں نے ان کو راجستھان کے آبو پہاڑ پر غسل آتشیں دے کر پاک کیا گویا کہ ان کی قومی نجاست دور کی اور ان کو ہندو مذہب میں داخل کر لیا اور ان گوجروں کو ہی برہمنوں نے راجپوت کا خطاب دیا۔ یعنی یہ گرجستان کے گوجر جو ستارہ پرست تھے آٹھویں صدی عیسوی میں انڈیا میں برہمنوں کے ہاتھوں ہندو اور راجپوت بنا لئے گئے۔ یعنی آج کے گوجروں، جاٹوں، راجپوتوں، سولنکیوں، بھیلوں، پربھاروں، پرماروں اور چوہانوں کا قدیم ہندوؤں اور آریوں سے کوئی قبائلی رشتہ نہیں ہے۔

راجپوتوں کا دعویٰ تو یہ ہے کہ وہ قدیم ویدوں کے زمانے کے چندر ونشی اور سوریہ ونشی راجاؤں کی نسل سے ہیں یعنی چاند اور سورج کی اولاد میں سے ہیں اور اسی بنا پر وہ اپنا نسب چھتریوں سے وابستہ کرتے ہیں لیکن راج پوت لفظ ویدوں اور مہابھارت میں نہیں ملتا لہٰذا محققین کی رائے ہے کہ راج پوت قدیم چھتریوں میں سے نہیں بلکہ سیتھین، ہون اور شنگ قبائل سے ہیں۔

816ع میں بھیل مان کے راجہ ناگ بھٹ نے قنوج کی سلطنت پر قبضہ کر لیا اور پھر اس کے خاندان نے اس شہر قنوج کو مبارک سمجھ کر اپنا پایہ تخت بنا لیا۔ 825ع میں ناگ بھٹ کا بیٹا رام دیو تخت پر بیٹھا۔ 840ع میں رام دیو کا بیٹا راجہ مہیر جو راجہ بھوج کے لقب سے مشہور ہوا تخت نشین ہوا جس نے 50 سال تک بڑی شان سے حکومت کی۔ نربدا سے لے کر ستلج تک اور پورب میں بہار تک اس کی سلطنت تھی۔ 890ع میں اس کے مرنے پر مہیندر پال وارث ہوا۔ مہندر پال کے پوتے

مہیپال کے عہد میں دکن کے راشٹر کوٹ کے راجہ اندر نے 916ء میں قنوج پر حملہ کیا اور فتح کرلیا لیکن اس کے واپس جاتے ہی مہیپال پھر قنوج پر قابض ہو گیا لیکن اب قنوج کی قوت و شوکت زوال پذیر ہو رہی تھی۔ کئی صوبے خود مختار ہو گئے تھے۔ محمود غزنوی کے حملے کے وقت قنوج کا راجہ راجپالی تھا جس نے محمود کی اطاعت قبول کر لی تھی۔ اسی وجہ سے ہمسایہ راجاؤں نے راج پال کو مروا دیا تھا۔ 1090ء میں گوجروں کی اس قنوجی سلطنت کا خاتمہ بندیل کھنڈ کے چنڈیلوں نے کیا اور چنڈیلے محمد غوری کے حملے کے وقت قنوج کے حکمراں تھے جن کا خاتمہ محمد غوری نے کیا۔ جس وقت محمود غزنوی نے انڈیا پر حملہ کیا ہے اس وقت یہاں چھوٹی چھوٹی متعدد ریاستیں قائم تھیں جیسے لاہور، قنوج، اجمیر، کالنجر، نودیا نگال، اجین، پٹن (گجرات) اور اڑیسہ۔ ان ریاستوں کے حکمراں نسل کے اعتبار سے سب گوجر تھے اور خود کو راجپوت کہتے تھے۔

ساکا قبائل:

دریائے جیحون اور سیحون کے درمیانی خطوں میں ساکا قبائل آباد تھے۔ 163 ق م میں چین کے یوچی قبائل ان پر حملہ آور ہوئے اور ان کو وہاں سے نکال دیا۔ ساکا بلخ میں آ کر آباد ہو گئے لیکن یوچی قبائل نے بلخ میں بھی ان پر یلغاریں کر کے بلخ سے بھی بھگا دیا۔ 139 ق م میں ساکا قبائل کی ایک شاخ کوشن نے بلخ کے جنوبی علاقوں میں اپنی ریاست قائم کر لی جو کوہستان ہندوکش اور شمالی افغانستان میں واقع تھی۔ ان کو سفید ہون یا ہفتالی بھی کہا جاتا ہے۔

ہون۔ وسط ایشیا کی تاتاری قوم کے قبائل ہیں جن کو یوروپ کے لوگ افتالوی اور انڈیا کے لوگ ہون کہتے ہیں۔ ان کی ایک شاخ 450 ق م میں ماوراء النہر (یعنی دریائے جیحون کے پار اسکے شمال مشرق کا علاقہ) پر قابض ہو گئی تھی۔ ماوراء النہر سے نکل کر ہونوں نے ایران اور انڈیا کا رخ کیا۔ ایران اور کابل کو فتح کر لیا۔ 484 ق م میں ہونوں نے ایران کے شاہ فیروز ساسانی کو قتل کیا۔ ایران و افغانستان فتح کر کے انہوں نے انڈیا کا رخ کیا۔ پنجاب اور گنگا کا دوآبہ علاقہ فتح کیا۔ اس وقت ہونوں کی سلطنت بہت وسیع تھی جو ایران، ختن، افغانستان سے لے کر وسط انڈیا تک پھیلی ہوئی تھی جس کا دارالسلطنت بامیان تھا۔ مہر گل اور اس کا باپ ترمان اسی بامیان کی مرکزی سلطنت کے صوبے دار تھے۔ مہر گل ہندو ہو گیا تھا اور شیو پرست تھا جس نے بدھ مذہب کو بہت نقصان پہنچایا۔ بدھ مذہب کی روایات اس کی سفاکی اور جور و ستم سے بھری پڑی ہیں۔

چین

(500ق م)

☆ چائنا میں 3 بڑے دریا ہیں ایک Huang ندی جو شمالی چائنا میں سے نکل کر مشرق کی طرف بہتا ہے اور چائنا کے مشرقی سمندر میں جا گرتا ہے۔

دوسرا Chang دریا جنوبی چائنا کی پہاڑیوں سے نکل کر مشرقی سمندر میں جا گرتا ہے۔ اس دریا کے میدان گرم اور مرطوب ہیں۔ شانگ دریا کے گرم مرطوب میدانوں میں ہی 2000ق م میں چاول کی کاشت شروع ہوئی تھی۔

تیسرا دریا Xi جسکا صحیح تلفظ شائی ہے چائنا کی جنوبی پہاڑیوں سے نیچے کی طرف کو بہتا ہوا جنوب مشرقی سمندر میں جا گرتا ہے اس کے میدان شانگ دریا کے میدانوں سے بھی زیادہ گرم اور مرطوب ہیں جہاں پورے سال کاشت کی جاسکتی ہے۔

جدید حجری عہد کے آخر میں زرد ندی کی وادیوں میں چھوٹے چھوٹے قریات کی شکل میں انسان آباد ہونے لگے تھے۔ جن میں سے 1000 مقامات آثار قدیمہ کی کھدائیوں میں برآمد ہو چکے ہیں۔ Banpe کے مقام پر یانگشاو لوگ باجرہ کی کاشت کرتے تھے۔ چمکدار پتھر کے اوزار استعمال کرتے تھے۔ وہ لال مٹی کے برتن بناتے تھے۔ ان کی قبروں کے آثار سے معلوم ہوتا ہے کہ وہ روح اور آتما میں اعتقاد رکھتے تھے۔

زرد ندی کے زیریں علاقے میں شانڈونگ کے مقام پر ایک مختلف تمدن کے لوگ رہتے تھے جو کالی مٹی کے برتن بناتے تھے وہ یانگزی کے وسط سے جنوب تک پھیلے ہوئے تھے۔ 1954ء میں علماء اثریات نے زرد ندی کے ہینان علاقے میں ارلینو تمدن بھی دریافت کیا ہے جہاں محل نما مکانات، قبریں اور کانسہ کے اوزار بھی ملے ہیں۔

روایت کے مطابق ((1030-1520 میں شمالی اور وسطی چین کے بیشتر علاقوں میں شانگ خاندان کی حکومت قائم ہوگئی تھی۔ 1920ء میں ان کا پایہ تخت انیانگ علاقے میں برآمد ہوا ہے جو ہیووان ندی کے کنارے پر واقع تھا۔ یہاں سے مذہبی رسم و رواج کے اور انتظام سلطنت کے آثار بھی ملے ہیں۔

1650ق م میں شانگ خاندان زینگز وعلاقے میں اپنا پایہ تخت بنایا جہاں 4.6 کلومیٹر کی ایک شہری حصاری فصیل برآمد ہوئی ہے جس کے اندر مٹی کے تعمیر کردہ مکانات تھے۔

شانگ عہد میں رسوم ورواج کی ادائیگی کے لیے کانسہ کی اشیاء استعمال ہوتی تھیں۔ زینگ زواور انیانگ میں بھی ایسے برتن ملے ہیں جو غالباً مذہبی رسوم، قربانی کا کھانا پکانے اور شراب گرم کرنے میں مستعمل تھے۔ سانگ میں کچھ ایسی ہڈیاں بھی برآمد ہوئی ہیں کو کہانت اور پیشین گوئی کے کام آتی تھیں۔ ان پر کچھ تحریر بھی کندہ ہے۔

1050ق م میں مغربی شانگ میں زھاو خاندان نے شانگ خاندان کے خلاف بغاوت کردی اور سانگزی وگانسوصوبوں میں اپنا اقتدار قائم کرلیا۔

شانگ کے رسوم اور رواج میں کسی معزز اور مقتدر شخص کی وفات پر اس کے رتھ، رتھ وان اور گھوڑوں کو اس کے ساتھ دفن کردیا جاتا تھا۔

یانگزی ندی کے ڈیلٹا میں چاول کی کاشت بھی ہوتی تھی۔

شانگ خاندان کے لوگوں نے تانبہ کی کھانوں کی تلاش میں اپنا پایہ تخت 6 بار منتقل کیا۔ جن میں سے چینگ چاؤ، ار،لی ٹاؤ اور امیانگ پر اثریاتی کھدائی ہوچکی ہے۔

شانگ خاندان کی حکومت شمالی چین میں ہووانگ ندی کے میدانی علاقوں میں قائم تھی۔ ابتدا میں شانگ راجاؤں نے عدل وانصاف اور دانشمندی سے حکومت کا انتظام وانصرام سنبھالا لیکن 1200ق م میں یہ بدعنوان اور رشوت خور ہو گئے تھے جس کے باعث عوام بدحال اور بے چین تھے۔ جس کا فائدہ اٹھا کر زھاؤ قبیلے کے سردار WU نے شانگ خاندان سے حکومت چھین لی۔

شانگ سلطنت کا پہلا بادشاہ Tang تھا۔ اس نے شروع میں گیارہ چھوٹی ریاستوں کو فتح کیا اور بعد میں اپنے عدل وانصاف اور بہتر انتظام سلطنت کے ذریعہ 36 مزید ریاستوں کو اپنی سلطنت میں ضم کرلیا۔ شانگ کا جانشین Wu Ding ہوا جو اپنی فتوحات اور دانشمندی کے لیے مشہور ہے۔ اس کی بیوی Fu Hao نے بھی شانگ قبائل کے خلاف عسکری مہمات کی قیادت کی۔ یہ جنگوں میں گھوڑوں کی رتھ گاڑیوں کا استعمال کرتے تھے۔

Fu Hao کے مقبرے میں 400 کانسہ کے دفینے اور خزینے، 2000 صدف اور سیپیاں اور 500 سبز سنگ کے پتھر کے زیورات برآمد ہوئے ہیں۔

شانگ سلطنت کا آخری بادشاہ Chou نہایت ظالم وجابر اور فاسق وفاجر تھا۔ اس کے ظلم و جبر سے چین کے لوگ کراہ اٹھے تھے۔ 1050ق م میں جب Chaoge کی جنگ ہوئی تو لوگوں نے زھاؤ خاندان کی فوجوں کی حمایت کی اور ان کا خیر مقدم کیا۔

زھاؤ قبائل خانہ بدوش تھے جو Wei ندی کے میدانی علاقوں میں آباد ہو گئے تھے۔ انہوں نے ھاؤ کے مقام پر اپنا پایہ تخت بنایا۔ پہلے 250 سال کے دوران زھاؤ حکومت ایک ہزار زمیندار ریاستوں پر مشتمل تھی جو شروع میں تو زھاؤ راجہ کے وفادار تھے لیکن 800ق م میں ان ریاستوں نے باہم معرکہ آرائی شروع کردی اور زھاؤ راجہ کی برابری کرنے لگے۔

حالانکہ زھاؤ یہ دعویٰ کرتے تھے کہ انہوں نے شانگ شاہی خاندان سے چین پر حکومت کرنے کا آسمانی اور خدائی حکم حاصل کرلیا۔ 771 سے 456ق م تک زھاؤ خاندان کی حکومت کا موسم بہار اور خزاں کہلاتا ہے۔ جو اس کتاب کی طرف منسوب ہے جو اس عہد کی تاریخ اسی نام سے لکھی گئی۔ اس عہد میں انہوں نے چانگ ندی کے میدانی علاقوں کو فتح کرلیا۔ اسی دوران کچھ جاگیردار ریاستیں کافی طاقت ور ہوگئیں اور چھوٹی ریاستوں پر اپنا تسلط قائم کرلیا۔ اب جاگیردار ریاستوں کی تعداد تو کم ہوگئی لیکن ان کی طاقت اتنی بڑھ گئی کہ زھاؤ راجہ ان کو اپنے قابو میں نہیں رکھ سکا۔ اس کے علاوہ شمالی چین سے وحشی قبائل بھی حملہ آور ہوتے رہتے تھے جس کے باعث زھاؤ راجاؤں نے اپنا دارالسلطنت جنوبی چین میں Luoyang کے مقام پر منتقل کردیا۔ 481ق م سے چین متحارب ریاستوں کے عہد میں داخل ہوگیا جو 256 تک جاری رہا۔ اس دوران عسکری تکنیک میں کافی ترقی ہوئی۔ انہوں نے قلعوں کی دیواروں کو توڑنے کے لیے پتھر پھینکنے کی منجنیق ایجاد کی۔ اسی عہد میں چائنا میں لوہا دریافت ہوا اور اس کے اوزار وہتھیار بنائے جانے لگے جو تانبہ یا کانسہ کے ہتھیاروں سے زیادہ کارگر اور دھار دار ہوتے تھے۔ 300ق م میں چین میں 1000 ریاستوں میں سے 7 ہی بڑی ریاستیں بچی تھیں جن میں Qin سب سے طاقت ور ریاست تھی۔ 356ق م میں Qin کے راجہ نے جس کا نام شانگ یانگ تھا ایک نیا سیاسی فلسفہ وضع کیا جسے قانون پرستی کہنا چاہیے۔ اس قانون میں ایسے ضابطے بنائے گئے تھے جو رئیسوں کی طاقت کم کرتے تھے اور راجہ کی طاقت میں اضافہ کرتے تھے۔ پورے ملک کو عسکری نظام میں شامل کردیا گیا تھا جس کے مطابق تمام بالغ نوجوانوں کو فوج میں بھرتی ہونا ضروری تھا۔ 230ق م میں Qin ریاست اتنی طاقت ور ہوگئی تھی کہ وہ باقی حریف ریاستوں کو مغلوب کرلے۔

246ق م Qin Shi Haang اس ریاست کا راجہ بنا۔ 230 سے اس نے دوسری ریاستوں پر اپنا اقتدار قائم کرنا شروع کر دیا اور 221 میں آخری ریاست Qi بھی اس کے زیر نگیں آ گئی۔ چن شانی ہوانگ نے اپنے تسلط کو مستحکم کرنے کے بعد سیاسی و عسکری اصلاحات جاری کیں۔ اپنے وزیر اعظم لی سی کی رہنمائی میں چن نے سب سے پہلے قانونی اصلاحات کرائیں۔ جاگیرداروں کے لگان کم کر دئے، ماپ تول کے معیاری یکساں پیمانے نافذ کیے۔ 212ق م میں اس نے ان تمام تحریرات کو نذر آتش کر دیا جو اس کی تدابیر اور پالیسیوں پر تنقید یا اعتراض کرتی ہوں۔ اس نے ایسے 450 علماء کو قتل کرادیا۔ اسی Qin خاندان کی نسبت سے اس ملک کا نام چین قرار پایا۔

چن شایہوانگ نے ملک کی سرحدوں کو بھی محفوظ بنایا۔ اس کے سپہ سالار MENGTIAN نے منگولیا کے آرڈوس علاقے میں ایک دفاعی فصیل تعمیر کرائی جو دیوار چین کا پہلا حصہ ثابت ہوئی۔ چن شائی نے اپنے پایہ تخت زیان یانگ سے آرڈوس کے علاقے تک 500 کلومیٹر طویل ایک شاہراہ بنوائی تاکہ افواج کا نقل و حمل سرعت سے کیا جا سکے۔ اس نے گوانگڈونگ کو فتح کرنے کے لیے بھی فوجیں روانہ کیں۔ 210ق م میں چن شائی کی وفات ہوگئی۔ اس وقت چین میں عوامی بغاوتوں اور درباری سازشوں کا بازار گرم تھا، آخر کار 206ق م میں اس سلطنت کا پایہ تخت زیانگ یانگ نذر آتش کر دیا گیا اور اس خاندان کے آخری راجہ زی پنگ کو معزول کر دیا گیا۔

چن حکومت کے زوال کے ساتھ ہی وہاں خانہ جنگی شروع ہوگئی جس کے بعد لیو بانگ طاقتور ہوکر ابھرا جس نے 206ق م میں چن پایہ تخت زیانیانگ کو قبضا لیا۔ اس نے Han شاہی خاندان کا آغاز کیا اور گاؤزو کا شاہی خطاب اختیار کیا۔ یہ Han شاہی خاندان چین پر 400 سال تک حکمرانی کرتا رہا۔ گاؤزو نے چانگان نام کا نیا دارالسلطنت تعمیر کرایا اور دربار کے رسوم و آداب کو سادہ بنایا۔ اس نے سابق حکومت کی قانون پرستی کے برعکس کنفیوشیس کی تعلیمات کو نافذ کر دیا جس میں بادشاہ کو نظام سلطنت میں مرکزی مقام دیا جانا ہے۔ اس نے فوجی چھاؤنیوں میں بھی مرکزی کردار کو مضبوط بنایا۔ تاکہ مستقبل میں ریاستیں زیادہ طاقتور نہ ہوسکیں۔ تاہم گاوزو نے چین کے شمالی اور مشرقی علاقوں میں دس 10 نیم خودمختار ریاستوں کو باقی رکھا تاکہ وہ شمالی دراندازوحشیوں سے لڑسکیں۔

ھان حکومت میں افسر شاہی بھی کافی با اثر اور با اختیار تھی۔ 196ق م میں ایک حکم نامے کے ذریعہ گاؤزو نے افسر شاہی میں درجہ ورتبہ بندی اور منصب تعین کر دیے تھے۔ Wudi کے عہد حکومت

میں 141 سے 87 ق م کے دوران ھان سلطنت اپنے اقتدار کے عروج پر تھی۔ اس نے افسر شاہی کے اختیارات میں کچھ تخفیف کر دی تھی۔

124 ق م میں ملازم پیشہ لوگوں کی تعلیم و تعلم کے واسطے ایک ادارہ بھی قایم کر دیا گیا تھا۔ 115 ق م میں Wudi نے سرکاری اناج کے گودام بھی قائم کرا دیے تھے تا کہ بازار کی قیمتوں پر قابو رکھا جا سکے۔ Wudi کے 114 سے 91 ق م کے دوران شمالی چین کے ژیونگنو وحشی قبائل کے خلاف متعدد جنگیں لڑیں اور سلطنت کی حدود کو وسیع کیا۔ اس نے 128 ق م میں کوریا میں 4 چھاؤنیاں قائم کی تھیں وہاں اس کو سب سے زیادہ فتوحات حاصل ہوئیں۔ جنوب میں اس نے گوانگڈونگ اور گوانگ زی اور شمالی ویتنام کو فتح کیا۔ اپنے عہد کے آخر میں وودی اپنا احتساب نفس زیادہ کرنے لگا تھا اور وہ اس فکر میں بھی رہتا تھا کہ خود کو امر اور لازوال کیسے بنائے۔

اس کے جانشین کمزور و ضعیف ثابت ہوئے جن کے درباروں میں خواجہ سراؤں اور زنخوں کی بھرمار رہتی تھی۔ مالیاتی بدانتظامی کے سبب اقتصادی حالت کھوکھلی ہوگئی تھی۔ 39 ق م میں ایک نئے سلسلے کا آغاز ہوا یعنی نابالغ بادشاہوں کا ایک اتالیق اور نائب السلطنت مقرر ہونے لگا۔ اسی روایت کے ذریعہ وانگ مانگ نے ھان تخت سلطنت پر قبضہ جما لیا۔ اس نے نئی اصلاحات جاری کیں اور چھوٹی ریاستوں کو ختم کر دیا۔ اس نے غلامی کے رواج پر بھی پابندی لگائی۔ 11ع میں زرد ندی نے اپنا رخ تبدیل کیا تو ملک میں قحط سالی واقع ہوگئی جس کے نتیجہ میں بہت بڑے پیمانے پر کسانوں کی بغاوتیں ہوئیں۔ 25 عیسوی میں ھان خاندان پھر اقتدار میں آ گیا۔ گوانگ وودی تخت نشین ہوا۔

لویانگ میں نیا پایہ تخت قائم کیا گیا لیکن اسی وقت تخت سلطنت کے کئی دیگر دعویدار کھڑے ہو گئے جو وانگ مانگ کے جانشین ہونا چاہتے تھے۔ تاہم ھان سلطنت سابقہ شان و شوکت حاصل نہیں کرسی۔ 184 سے 186ء تک دو سال زرد پگڑی والوں کا مذہبی غدر جاری ہوا۔ 189ع میں خواجہ سراؤں کی ایک جماعت نے دربار کے سیکڑوں شاہی افسران کا قتل عام مچا دیا۔ 196 میں کاؤ کاوؤ نے زمام اقتدار و سلطنت اپنے ہاتھوں میں لے لی اور ھان بادشاہ کو کٹھ پتلی بنا دیا۔ 220ع میں یہ کٹھ پتلی بادشاہ بھی فوت ہو گیا اور ھان خاندان کی سلطنت کا خاتمہ ہو گیا۔ 400 سال حکومت کرنے کے بعد (221 سے 618 عیسوی)۔

ھان خاندان کے زوال کے بعد چین تین حصوں میں تقسیم ہو گیا۔ شمالی چین میں Wei،

جنوب مشرقی چین میں Wu اور جنوب مغربی چین میں Shu۔ ان تینوں سلطنتوں کی رقابتوں کی سرگزشت چودھویں صدی کے ایک ناول میں بیان کی گئی ہے جس کا نام تین سلطنتوں کا معاشقہ ہے۔ لیکن یہ کتاب درحقیقت تین سلطنتوں کا جنگ نامہ ہے۔

264ع میں Wei ریاست نے Shu ریاست کو مغلوب کرلیا اور دونوں کو ملا کر مغربی چین کے نام سے ایک سلطنت قائم کرلی اور 280ع میں اس نے جنوب مشرقی چین کی Wu ریاست کو بھی فتح کرلیا۔ اب پورا چین دوبارہ متحد ہوگیا تھا لیکن یہ متحدہ سلطنت زیادہ عرصہ قائم نہیں رہ سکی۔

چین کے شمال سے زیونگنو اور زیانگبی نامی دو وحشی قبائل کی لوٹ مار کی یورشوں اور غارتگرانہ یلغاروں سے مغربی چین مغلوب ہوگیا۔ وحشیوں نے لویانگ پایہ تخت کو تباہ و برباد کردیا۔ اس کے بعد چین پھر انتشار کا شکار ہوگیا جہاں شمال میں 16 ریاستیں خودمختار ہوگئیں اور جنوبی چین میں 6 ریاستوں نے اپنی آزاد حکومتیں قائم کرلیں۔

577ع میں Sui خاندان کے پہلے بادشاہ یانگدی نے شمالی چین کو فتح کرکے متحد کرلیا اور 588ع میں اس نے جنوبی چین پر بھی فاتحانہ حملہ کردیا۔ آخرکار چند ماہ کی معرکہ آرائی کے بعد جنوبی چین کے آخری راجہ نے بھی اپنا پایہ تخت جیانگ کو یانگدی کے حوالے کردیا اور 300 سال بعد چین ایک بار پھر متحدہ سلطنت بن گیا۔

ٹانگ خاندان

617ع میں سرحدی فوج کے ایک جنرل لی یوان نے Sui شاہی خاندان کے خلاف بغاوت کردی۔ 618ع میں اس نے سوئی خاندان کے پایہ تخت چانگان کو فتح کیا۔ 624ع میں لی یوان نے پورے چین کو فتح کرلیا اور گاؤزو کا خطاب اختیار کیا اور ٹانگ خاندان کا پہلا شہنشاہ بنا۔ اس کے عہد میں فلاح و بہبود اور خوشحالی عام ہوگئی۔ گاؤزو کے بعد 626 سے 649ع تک ٹائے زونگ نے حکمرانی کی۔ ٹائے زونگ نے اسکول اور کالج قائم کئے۔ اس نے وسطی ایشیا میں فوج کشی کی اور 657ع میں کرگستان کے Issyk Kul مقام پر ترکوں کو شکست دی اور علاقوں کو فتح کرتا ہوا ایران تک پہنچ گیا۔

ٹانگ خاندان کے عہد میں چین کا تمدن اپنے عروج پر تھا۔ ان کا دارالسلطنت چانگان ریشمی تجارت کا مرکز تھا جہاں پورے ایشیا سے سوداگر آتے تھے۔ ٹاکے زونگ کے بعد زوانگ زونگ

712 سے 756 عیسوی تخت نشین ہوا جس کے عہد میں طبقۂ امرا کی گروہ بندیوں کے نتیجے میں بڑے پیمانے پر بغاوتیں نمودار ہوئیں۔ 755ع میں ان بغاوتوں کو فرو کر دیا گیا لیکن ٹانگ سلطنت کی طاقت وشوکت ضایع ہوگئی تھی۔ 907 میں ٹانگ خاندان کا آخری بادشاہ آئی کو اسکے سپہ سالار نے قتل کر دیا جس کے بعد چین میں پھر انتشار وطوائف الملوکی پھیل گئی۔

ٹانگ خاندان کے زوال کے بعد دسویں صدی عیسوی کا پہلا نصف چین کی تاریخ میں طوائف الملوکی کا دور ہے۔ شمالی چین میں پانچ مختلف شاہی خدان متواتر تخت نشین ہوئے جبکہ جنوبی چین کے ٹکڑے ہوکر دس ریاستیں قائم ہوگئیں۔

شمالی چین کی پانچ ریاستوں میں سے آخری ریاست زھاؤ دوئم کے بادشاہ کو معزول کر کے اس کا ایک سپہ سالار Zhao Kuangyin (960ع) میں تخت وتاج پر قابض ہوگیا اور سونگ شاہی خاندان کی حکومت قائم کی۔ اس خاندان کی حکومت میں چین ایک بار پھر متحد ہوگیا اور پوری سلطنت میں ترقی وخوش حالی عام ہوگئی۔ 1024ع میں چین میں سب سے پہلے کاغذ کے نقدی نوٹ متعارف ہوئے۔ چاول کی کاشت کے نئے اور بہتر طریقے وتکنیک اختیار کئے گئے جس سے پیداوار دوگنا ہوگئی۔ سنچائی کے لئے نہریں بنوائی گئیں۔ افسر شاہی کی تعلیم اور ٹریننگ کا معقول بندوبست کیا گیا۔

1068ع میں شہنشاہ شین زونگ نے اپنے وزیر وانگ آتشی کے ذریعہ ملک میں انقلابی اصلاحات جاری کرائیں۔ حکومت کے خزانے کو بھرنے کے لیے وانگ آتش نے ٹیکس بڑھا دیے اور چائے کی تجارکو اپنے قبضے میں لے لیا۔ باقاعدہ فوج کے اخراجات کو کم کرنے کے لیے اس نے ہر فیملی سے ایک رضا کار سپاہی کا مطالبہ کیا۔ ان کارروائیوں سے عوام میں اضطراب اور بے چینی پھیل گئی اور حکومت کمزور ہوگئی۔ 1125ع میں منچوریا کے نیم وحشی قبائلی Jurchen نے پایہ تخت Kaipang پر اپنا تسلط قائم کرلیا جس کے بعد سونگ شاہی خاندان کا پورا دربار جنوبی چین کی طرف فرار ہوگیا۔

سونگ شاہی خاندان کی سلطنت کافی متحرک اور فعال تھی۔ انہوں نے کنفیوشی فلسفہ اور عملی خیالات کی حوصلہ افزائی اور نفاذ کیا تھا۔ تاہم وہ سیاسی اور عسکری طور پر کمزور ہوگئی تھی۔

☆350 ق م میں چین کے بادشاہ شی ہوانگ ٹی، شاہ عالم، نے اپنے ملک چین کو شمالی میدان اعظم کے وحشی اور خانہ بدوش قبائل کے حملوں سے محفوظ رکھنے کے واسطے عظیم دیوار چین تعمیر کرائی جس کی مزید تعمیر وتوسیع کا کام بعد کے بادشاہوں کے ذریعہ بھی ہوتا رہا۔ اس دیوار کی تعمیر کے

بعد شمالی میدان اعظم کے ہُن قبائل جو خانہ بدوش وحشی گھوڑے پالنے والے تھے ان کی یلغاروں، حملوں کا رخ مغرب میں یوروپ اور جنوب میں ایران و انڈیا کی جانب مڑ گیا۔

شمالی میدان اعظم میں بسنے والی تمام وحشی اور خانہ بدوش قوموں وقبائل کو وہاں کے مخصوص موسموں کی شدتوں آب وہوا کی بے اعتدالیوں اور تیز وتند آندھیوں و برفباریوں سے واسطہ اور پالا پڑتا تھا۔اس قسم کی کیفیات اور حالات نے ان کو نہایت جفاکش،صابر،تندخواور جنگ جو بنادیا تھا۔

چینی مذہب وفلسفہ

چین ژھاؤ بادشاہت کے عہد میں اضطراب اور بے چینی تنازعات وفسادات کے کئی ادوار سے گذرا۔ان مشکلات اور مسائل کے حل کے واسطے مختلف دانشوروں اور ارباب بصیرت نے مختلف فلسفے پیش کیے۔کئی مکاتب فکر سامنے آئے جن میں ایک کنفیوشس ہے اور دوسرا تاؤ ی۔

یہ دونوں مکاتب فکر چین کے معاشرہ اور طرز زندگی کی بنیاد ہیں اور آج تک وہاں کے لوگوں کو متاثر کررہے ہیں۔کنفیوشس جن کا چینی نام Kong Fuzi تھا 551 ق م میں پیدا ہوئے یعنی یہ انڈیا میں گوتم بدھ کے ہم عصر تھے۔لیکن گوتم بدھ نے ترک دنیا کی تعلیم دی تھی جب کہ کنفیوشس نے معاشرتی زندگی اور دنیا سنوارنے کے اصول پیش کئے۔ان کا مقصد اور مطمح نظر یہ تھا کہ لوگ دنیا میں خوش حال رہیں اور مامون رہیں اور ترقی کریں۔ان کی تعلیم یہ تھی کہ انسان کی جبلت اور فطرت صالح ہے نہ کہ فاسد۔بس ضرورت اس بات کی ہے کہ انسان مثبت انداز میں سوچے، صحیح طریقے سے عمل کرے تو دنیا کے تمام فسادات اور برائیاں ختم ہوجائیں گی۔ان کی تعلیم تھی کہ ہر شخص کو روادار اور رحم دل ہونا چاہیے اور دوسروں کا احترام کرنا چاہیے۔حکومت کے تعلق سے ان کا خیال یہ تھا کہ ملک میں بادشاہ کا مقام ایسا ہے جیسے فیملی میں باپ کا۔لہٰذا حکمراں کو عوام اور ملک کی فلاح و بہبود اور ترقی وخوش حالی کے کام کرنے چاہئیں۔انہوں نے بہتر تعلیم، پاکیزہ اخلاق وعادات اور ماضی کی روایات سے سبق سیکھنے کی تلقین کی۔

کنفیوشس نے آداب معاشرت اور طرز زندگی کے لیے ایک ضابطہ مرتب کیا جو شائستگی کی روح پر مبنی تھا جس کو Analect نامی مجموعہ میں مدون کردیا گیا ہے۔

آج بھی چین کے لوگ ان اصولوں کی تعمیل کرتے ہیں۔چند اصول:

☆ جو شخص کوئی غلطی کرتا ہے پھر اس کی اصلاح نہیں کرتا تو وہ دوسری غلطی کررہا ہے۔

☆ ان سے سوال کیا گیا کہ کیا برائی کا بدلہ بھلائی سے دینا چاہیے؟ تو کنفیوشس نے کہا کہ پھر بھلائی کا بدلہ کس چیز سے دو گے؟ انہوں نے اس کا حل یہ بتایا کہ بھلائی کا بدلہ بھلائی سے دو اور برائی کا بدلہ عدل و انصاف سے دو۔

کنفیوشس نے اپنے اسلاف کی قدیم و پاکیزہ روایات کو بھی جمع کیا تھا جن کو پانچ ادبیات عالیہ کہا جاتا ہے۔ چین کے نصاب تعلیم اور نظام تعلیم میں آج بھی انہی اصولوں کی روح شامل ہے۔

دوسرا مکتب فکر 'تاویت' Taoism

اس مکتب فکر کا بانی Laozi تھا۔ یہ بھی کنفیوشس کا ہم عصر تھا۔ دراصل چینی زبان میں Tao کا معنی راہ ہے۔ ان کا اعتقاد ہے کہ جو شخص لاؤزی کے بنائے ہوئے راستے یا طریقے پر عمل پیرا ہوگا وہ فطرت کے رازہائے سربستہ کے ذریعہ کائنات و مافیہا کی ماہیئت وحقیقت کی فہم حاصل کرلیگا۔

تاویت کے بنیادی اصول یہ ہیں کہ رحم دلی کا معاملہ کرو۔ گھمنڈ اور تکبر سے پرہیز کرو۔ عاجزی وانکساری کو اختیار کرو۔ کفا شعار بنو۔ برائی کا بدلہ بھلائی سے دو۔

کنفیوشس معاشرے کی فلاح و بہبود کے واسطے اچھی حکومت پر زور دیتے ہیں جبکہ لاؤزی یہ تلقین کرتے ہیں کہ لوگوں پر جتنی کم حکومت ہوگی وہ اتنے ہی اچھے اور صالح ہونگے۔ بعد میں تاویت پر توہمات اور جادو کی خرافات حاوی ہوگئیں۔ بہت سے تاوی پیشواؤں نے مافوق الفطرت ہونے اور جادوگری، تقدیر بنانے اور پیشین گوئی کرنے کا دعویٰ کیا، اور ان کاموں کو اپنا مشغلہ بنالیا۔

ابتدا میں تاویت نے سادہ زندگی، فطرت پرستی اور روحانیو باطنی سکون پر زور دے کر لوگوں کی زندگیوں پر خوش گوار اثرات ڈالے۔ خاص کر چینی تاریخ کے اضطرابی اور ہنگامی حالات کے دوران۔ تاوی فلسفہ نے چین کے معاشرتی نظام کو بھی مضبوط اور پرسکون بنایا۔

1500 ق م سے 907 عیسوی تک چین کے شاہی گھرانے۔

شانگ سلطنت 1500 ق م سے 1027 ق تک۔

زھاؤ سلطنت 1027 ق م سے 256 ق تک۔ لوہے کے اوزار۔

لاؤزی 605 ق م سے 529 ق م تک۔

کنفیوشس 551 ق م سے 479 ق م تک۔ نقدی سکے

قن سلطنت 221 ق م سے 206 ق م تک۔ مدت حکومت صرف 15 سال۔ دیوار چین کی وزن اور پیمائش کا یکساں معیار۔ کنفیوشس کی کتابیں نذر آتش۔

ہان سلطنت: 202 ق م سے 220ع تک۔ مدت حکومت 418 سال۔ کاغذ کی ایجاد۔ روم تک تجارت۔ بدھ مذہب کی اشاعت۔

ٹانگ سلطنت: 618ع سے 907ع تک۔ مدت حکومت 289 سال۔ وسطی ایشیاء کی فتح۔ طباعت۔

☆ چائنا کا سارا مذہب اور فلسفہ انتظام سلطنت کے قیام امن وترقی کی بحالی، بدنظمی فساد اور لاقانونیت کے خاتمہ پر فوکس کرتا ہے۔

☆Confucius 551 ق م میں پیدا ہوئے ان کی تعلیمات کا سارا زور اخلاقیات اور معاملات پر ہے انکی تعلیمات اور اقوال واحادیث کا مجموعہ Analects ہے۔

☆ دوسرا فلسفی Loozi ہے جو Confucius کا ہی معاصر بلکہ اس کا استاد بھی ہے۔ Loozi کی تعلیمات سے بھی ایک اخلاقی نظام تشکیل پایا جس کا نام Taoism ہے۔ Tao کا معنی ہے طریقہ یا مذہب۔ Tao نے بھی اپنی تعلیمات میں دنیاوی معاملات اور اخلاقیات پر زور دیا۔ Loozi نے انسان کی آزادی کو ملک اور سماج کے لئے مفید قرار دیا جبکہ Cofucius نے انتظام اور قوانین وضوابط کی پابندی کو ملک اور سماج کے لئے زیادہ مفید قرار دیا۔

☆Qin جس کا تلفظ Chin ہے چائنا کا ایک صوبہ تھا جس کا راجہ شائی ہوانگڈی 221 ق م سے 206 ق م تک پورے چائنا کو متحد کر کے اس کا بادشاہ بنا۔ اسی Chin-Qin صوبے کے نام پر ملک چائنا کا نام پڑا۔

☆Qin حکومت کے بعد 202 ق م سے A D 220 تک Han خاندان کی حکومت چائنا پر قائم رہی اور اس خاندان کے بادشاہوں نے 400 سالہ دور حکومت میں چائنا کی حدود کو اور زیادہ وسیع کر دیا۔

140 سے 87 ق م تک Han خاندان کا سب سے عظیم بادشاہ WuDi نے چائنا پر حکومت کی اور چائنا کی حدود کو دیوار چین سے سیکڑوں میل آگے بڑھا دیا۔ کوریا اور ویت نام کو بھی شامل کر لیا اور شمالی وسطی ایشیا تک اپنی سلطنت کی حدود کو وسیع کر لیا۔

AD 100 میں چائنا نے Pape کاغذ ایجاد کر لیا اور دنیا کی سب سے پہلی لغت مرتب کر لی

اور اسی دوران چینی علماء نے اپنی تہذیبی تاریخ مرتب کر لی۔

☆ 220 AD میں Han حکومت کے کمزور ہونے پر سارے صوبوں نے بغاوت کر کے الگ حکومتیں قائم کر لیں۔ دیوار چین کے پار سے وحشی اور خانہ بدوش قوموں نے بھی دیوار چین کو توڑ کر وسطی چائنا پر قبضہ کر لیا وہاں کے بہت سے چینی باشندوں کو مار کر شانگ ندی میدانوں میں جنوبی چین کی طرف دھکیل دیا۔

☆ 618 AD سے 907AD تک چائنا میں سب سے عظیم خاندان کی سلطنت Tang قائم رہی اور چائنا کو سب سے زیادہ ترقی اور عروج حاصل ہوا۔

☆ 627AD میں Taizong جو ایک Tang فوجی سپہ سالار تھا اس نے 21 سال کی عمر میں حکومت شروع کی۔ چائنا میں امن و قانون بحال کیا۔ چائنا کی حدود کو وسیع کر کے مشرق میں کوریا سے لے کر مغرب میں شمالی ترکستان تک کو اپنی سلطنت میں شامل کر لیا۔ شمال کے وحشی خانہ بدوش قوموں کو مار کر دیوار چین سے باہر شمال کی طرف دھکیل دیا۔

قدیم امریکہ

1250 ق م میں جنوبی امریکہ کے پیرو کے ساحلی علاقوں میں مکئی کی کاشت اور مٹی کے برتن کافی عام ہو گئے تھے۔ پیرو میں واچیکسا اور مونسا دریاؤں کے سنگم پر چاوین دیوتا کا بڑا معبد تھا جسکے اطراف میں ایک خاص تمدن پروان چڑھ رہا تھا۔ وہاں قلعوں یا فوج یا جنگوں کے آثار دستیاب نہیں ہوئے ہیں جس سے معلوم ہوتا ہے کہ یہ تمدن بغیر حکومت کے صرف معاشرتی اصولوں پر قائم ہوا تھا۔ چاوین تمدن کے لوگوں کو فن تعمیر میں کافی مہارت حاصل تھی۔

بڑا معبد ایک سیڑھی دار چبوترے پر تعمیر کیا گیا تھا۔ چبوترے پر ہیبتناک دانتوں دار بھتوں کی مورتیاں بنائی گئی تھیں اور معبد کے اندر مرکز میں ایک 15 فٹ اونچا گرینائٹ پتھر کا لانزون نصب کیا گیا تھا جو عقیدت کی مورتی تھی۔ مذہبی رسوم کی ادائیگی کے لیے معبد کے باہر ایک کھلا صحن بھی تھا۔ 700 ق م میں وہاں اس قدیم معبد سے بھی دوگنا بڑا ایک معبد تعمیر کیا گیا۔ 200 ق م تک یہ چاوین

تمدن ختم ہو گیا۔

آلمیک (Olmec)

1800ق م میں شمالی امریکہ کے میکسکو کے میدانی علاقوں میں آلمیک تمدن پیدا ہوا اور 800ق م تک یہ میکسکو کے قرب وجوار میں بھی پھیل گیا۔ یہاں عموماً مکئی کی کاشت ہوتی تھی۔ آلمیک تمدن کا مرکز جنوبی میکسیکو میں سان لاریزو نامی مقام تھا جو 1200 سے 900ق م کے دوران خوب عروج پر تھا۔ شہر میں نالوں کا معقول بندوبست کیا گیا تھا۔ اس کی عمارتیں اور مکانات مٹی کے ٹیلوں پر بنائے گئے تھے جو لکڑی کے کھمبوں اور چھپروں پر مشتمل تھے جن کے بیچ میں ایک معبد بھی ہوتا تھا۔

وہاں بڑے مجسمے، قربان گاہیں اور جگوار جیسے جانوروں کی یادگاریں بھی تھیں۔ سان لاریزو کے مقام پر علماء اثریات نے 900ق م کا ایک پتھر برآمد کیا ہے جس پر آلمیک رسم الخط کی علامات ہیں۔ توڑ پھوڑ کے ایسے آثار بھی ملے ہیں جو 900ق م میں کسی قدرتی آفت یا لڑائی کا پتا دیتے ہیں۔ آلمیک تمدن کا دوسرا مرکز لاوینٹا ہے جس میں سان لاریزو سے زیادہ آبادی تھی۔ اس نے 900 سے 400ق م کے دوران بہت ترقی کی جس کے بعد یہ زوال پذیر ہو گیا۔ آلمیک تمدن میں سنگ یشب اور آبسیڈین کانچ بھی استعمال ہوتا تھا اور اس کی تجارت بھی ہوتی تھی۔ ان مادوں سے تیز دھاردار اوزار اور قیمتی زیورات بھی بنائے جاتے تھے۔

آلمیک تمدن کے بعد میکسیکو میں ہی 300ق م ٹیوئی ھاکان ریاست قائم ہوئی اور وادی آکساکا میں زیپوٹیک قبائل کی ریاست قائم ہوئی۔ ان ریاستوں کے ذریعہ امریکہ میں معیاری اور ٹکسالی تمدنوں کا آغاز ہوجاتا ہے۔ ٹیوئی ہاکان شہر میں 600احاطے ایسے تھے جہاں آبسیڈین کانچ، سنگ سیاہ، صدف وغیرہ سے برتن، زیورات اور اوزار بنائے جاتے تھے اور ان کی تجارت بھی ہوتی تھی۔

ٹیوئی ھاکان شہر کے شمال میں ایک چاند کا حرم تھا اور جنوب میں سورج کا حرم تھا اور شہر کے وسط میں ایک عالی شان محل تھا جن کی تعمیر میں 12لاکھ مکعب میٹر پتھر اور دھوپ میں سوکھی ہوئی اینٹوں کا استعمال ہوا تھا۔ 400ق م میں اس شہر کی آبادی کا تخمینہ 2,00,000 (دولاکھ) اشخاص تک ہے۔ اس شہر کی آمدنی کے ذرائع زرخیز زمینوں کی کاشت اور اموال تجارت سے ہوتی تھی۔ ان کا سامان تجارت

مایا تمدن کے شہر گواٹیمالا تک پہنچا ہوا تھا۔ 700 ع کے قریب اس شہر کے محلات نذر آتش کر دیے گئے اور معابد منہدم کر دئے گئے جن کا بعد میں آزٹیک تمدن کے لوگ بہت احترام اور تعظیم کرتے تھے۔

زیبوٹیک قبائل کے لوگوں نے 400 ق م فونٹ البان نام کا عالی شان شہر آباد کیا تھا جو پہاڑی کو سطح کر کے بسایا گیا تھا۔ یہ شہر ایک ہزار سال تک قائم رہا۔ اس کی آبادی 200 ع میں 25000 تھی۔ اس کے علاوہ پہاڑی کے دامن میں متعدد مضافاتی بستیاں آباد تھیں۔ اثریاتی کھدائی میں 200 ع کے 170 مقبرے برآمد ہوئے ہیں جن میں شہر کے امراء مدفون تھے۔ 900 ع میں شہر کو ویرانہ چھوڑ دیا گیا جس کو 1200 ع میں Misitec تمدن کے لوگوں نے آباد اور استعمال کیا۔

مایا تمدن

300 ع میں وسطی امریکہ میں مایا تمدن نمودار ہوا جس کے خاص مقامات جزیرہ نما یوکاٹن اور گاٹیمالا کے جنگلاتی علاقے تھے۔ ان خطوں میں مایا لوگوں نے متعدد شہر آباد کیے جو ابتدا میں تو مذہبی عبادت خانے تھے لیکن بعد میں آبادی بڑھنے سے یہ شہری ریاستوں میں تبدیل ہو گئے۔ مایا لوگ اہرام نما معبد تعمیر کرتے تھے جن میں پتھر کا استعمال ہوتا تھا۔ وہ سنگ تراشی بھی کرتے تھے۔ دیواروں کو چکنا بنانے کے لیے ایک قسم کا پلاسٹر بھی کرتے تھے۔ ان کی مثال گاٹیمالا کا Tikal معبد اور میکسیکو میں Palenque شہر ہیں جو 615 ع میں Kinich راجہ کے عہد میں اپنے عروج پر تھا۔ مایا تمدن کے شہروں میں محلات تھے، کھلے صحن تھے، چبوترے تھے اور کھیل کے میدان بھی تھے۔ ان کے طرز زندگی پر مذہب کا رنگ غالب تھا۔ وہ اپنے دیوتاؤں اور معبدوں پر اپنی ذاتی اور جسمانی قربانی پیش کرتے تھے جس کا طریقہ یہ تھا کہ وہ اپنے بدن کے کسی عضو کو نشتر سے چیرا لگاتے اور چاک کرتے تھے اور اپنا خون معبد کی قربان گاہ پر چڑھاتے تھے۔ مایا تمدن میں انسان کو ذبح کر کے قربان کرنے کے ثبوت نہیں ملے ہیں۔ مایا تمدن نے تصویری رسم الخط بھی ایجاد کیا تھا جسمیں 800 تحریری علامتیں یا حروف استعمال ہوتے تھے۔

انہوں نے ایک پیچیدہ قسم کا کیلنڈر اور تقویمی نظام بھی متعارف کرایا تھا جو 260 مذہبی مقدس ایام اور 365 شمسی ایام پر مشتمل تھا۔

مایا تمدن کے تصویری رسم الخط کو بیسویں صدی میں پڑھا اور سمجھا جا سکا ہے۔ اس سے قبل Tikal اور Planque جیسی شہری ریاستوں کی تاریخ سے بہت کم واقفیت حاصل تھی۔ لیکن اس

تحریر سے یہ واضح ہوگیا ہے کہ وہ متواتر جنگوں اور معرکہ آرائیوں سے بری طرح شکستہ اور تباہ ہو گئے تھے۔ وہاں ریاستیں قائم ہوتی تھیں، فتوحات کرتی تھیں اور پھر گمنامی کی تاریکیوں میں غائب ہوجاتی تھیں۔ مثلاً Yenchilan ثانی شہری ریاست میں Bird Jaguar چہارم نام کا ایک طاقت ور بادشاہ ہوا جس نے 752 سے 768ع تک حکمرانی کی۔ اس نے متعدد پڑوسی ریاستوں اور جاگیرداروں کو زیر تسلط کیا۔ عالی شان محلات تعمیر کرائے لیکن اس کی وفات کے چند سال کے اندر ہی اس کا پایۂ تخت ویران وکھنڈر بن گیا۔

مایا تمدن کے تمام مراکز دسویں صدی ع میں میکاٹن کے شمال میں واقع تھے۔ نویں صدی ع کے نصف ثانی میں چیچن اِٹزا شہر کو مایا قبائل اور اِٹزا قبائل نے مشترکہ طور پر آباد کیا۔ یہاں مذہبی رسوم اور حکومتی نظام بھی مشترک تھا۔ گیارہویں صدی ع میں یہ بھی نابود ہوگیا۔ اس کا طرزِ تعمیر ٹولان شہر کے مشابہہ تھا۔

اس کے بعد مایاپان شہر کو فروغ حاصل ہوا جو 16ویں صدی ع میں اسپین کے حملے تک قائم رہا۔ مایا قوم نے اسپینی حملہ آوروں کی مزاحمت 1697ع تک کی جب وہ مغلوب اور معدوم کر دئے گئے۔

Toltecs۔ ٹالٹک تمدن

نویں صدی عیسوی میں میکسیکو میں ایک جنگجو تمدن ظاہر ہوا جسنے جتواتر جنگوں کا فائدہ اٹھایا۔ اُنمیں ایک Chichimec نامی خانہ بدوش قبائل تھے جو میکسیکو کے شمال سے حملہ آور ہوئے تھے۔ دوسری قوم ٹالٹک تھی جنکے جانشین بعد میں آزٹک ہوئے۔

یہ ٹالٹک دسویں صدی ء میں اپنے سردار Toputzin کی قیادت میں میکسیکو میں داخل ہوئے اور Tollan کو اپنا پایہ تخت بنایا۔ ۹۵۰ سے ۱۱۵۰ء کے دوران انہوں نے میکسیکو، پیوبلا، اور مارلیوز کی وادیوں پر اپنا اقتدار اور تسلط قائم کر لیا۔ ۱۱۸۰ء میں ایک بیرونی حملہ آور نے ٹولان شہر کو فتح کرکے نذرِ آتش کر دیا اور میکسیکو میں ٹالٹک قوم کا اقتدار ختم ہوگیا۔

آزٹیک سلطنت (Aztec)

1300ع کے قریب شمال مغربی امریکہ سے ایک جنگجو قوم نے میکسیکو پر چڑھائی کر دی۔ یہ

قوم Aztec کہلاتی تھی۔ یہ خود کو Aztatan بھی کہتے تھے یعنی سفید زمین کے باشندے۔ محققین کا خیال ہے کہ یہ علاقہ جنوبی Utah یا شمالی آریزونا ہے۔ آزٹک لوگ خود کو میکسیکا بھی کہتے تھے جس کی نسبت سے ان کے مفتوحہ علاقے کا نام میکسیکو پڑ گیا۔

روایت کے مطابق آزٹک قبائل 1168ع میں ازٹلان سے میکسیکو میں داخل ہوئے اور 1375ع میں انہوں نے اپنا پہلا بادشاہ مقرر کیا جس کو وہ Talatoani کہتے تھے اور جس کا تعلق ٹالٹک قبائل سے تھا۔

آزٹک قوم 15ویں اور 16ویں صدی عیسوی میں اپنی طاقت و وسعت کے عروج پر تھی۔ آزٹک سلطنت کا پایہ تخت Tienochtitlan شہر تھا جو 1325ع میں قائم کیا گیا تھا۔ روایت کے مطابق آزٹک نے یہ شہر اس مقام پر آباد کیا جہاں انہوں نے ایک بہشتی گدھ کو نازل ہوتے دیکھا تھا جس کی چونچ میں ایک سانپ تھا اور وہ جھیل کی چٹان میں اگے ہوئے ایک کیکٹس کے پودے پر بیٹھا تھا۔ یہی منظر آج میکسیکو کے قومی پرچم پر موجود ہے اور میکسیکو شہر بھی اسی ٹینوچٹلان شہر کے محل پر واقع ہے۔ اسی شہر کے اطراف میں دلدلی علاقے تھے۔ جہاں آزٹک قوم نے ڈیم تعمیر کر لیے تھے جن کے ذریعے وہ ندیوں سے تازہ پانی حاصل کرتے تھے۔ وہ اتھلی جھیل میں ظاہر ہونے والے ٹاپوؤں پر فصلیں اگاتے تھے۔

آزٹک کے بادشاہ Itzcoatt نے 1429ع میں Texcoco اور Teacopan شہروں کے ساتھ دفاعی اتحاد قائم کیا۔ جس کے دوران انہوں نے پورے میکسیکو کو فتح کر لیا۔ 1500ع میں گواٹیمالا اور ایل سلواڈور نے بھی آزٹک کو خراج ادا کیا۔ 1519ع میں جب اسپینی فوج میکسیکو میں داخل ہوئی تو آزٹک تمدن کا خاتمہ کر دیا۔

آزٹک قوم متعدد دیوتاؤں کی پرستش کرتی تھی جن میں کائنات کا خالق سب سے ممتاز تھا۔ جس کے ساتھ سورج دیوتا، زرخیزی کی دیوی، جنگ کا دیوتا اور موت کا دیوتا شامل تھے۔ ٹینوچٹلان دارالسلطنت کے دو بڑے معبدوں میں جنگ کے دیوتا جس کو وہ Huitzilopochtli کہتے تھے اور بارش کے دیوتا جس کو وہ Tlaloc کہتے تھے کی پرستش ہوتی تھی۔ آزٹک کا ایک اور بڑا دیوتا Quetzalcoatl تھا جس کی شکل پروں والے سانپ کی تھی جو ہوا، پیدائش اور زرخیزی کا دیوتا مانا جاتا تھا۔ آزٹک کا اعتقاد تھا کہ اگر انہوں نے مسلسل دیوتاؤں کے لئے خون کی قربانیاں پیش نہیں کیں تو

سورج آسمان میں اپنا سفر موقوف کر دے گا۔ 700ء میں شمالی امریکہ میں متعدد قریات مکئی کی کاشت کرتے تھے جنہوں نے ترقی کر کے تین شہر آباد کرے جن کے نام ہوہوکام، موگولون اور اناسازی ہیں۔ 900ء میں ہوہوکام کے لوگوں نے 15 کلومیٹر طویل نہریں کھودیں اور ایک مصنوعی سنچائی و آبپاشی کا نظام قائم کیا جس کی مدد سے وہ سال میں مکئی کی دو فصلیں اگا لیتے تھے۔ موگولون شہر کے لوگ ماہر برتن ساز تھے۔ دھوپ میں سوکھی ہوئی مٹی کی اینٹوں سے مکان تعمیر کرتے تھے جن کو وہ Pueblos کہتے تھے۔

اناسازی لوگوں نے 1100ء میں Pueblos کو چھوڑ کر چٹانی مضافات میں رہائش اختیار کر لی تھی۔ 1300ء میں غالباً فصل برباد ہونے کے سبب یہ مقامات بھی ویران ہو گئے تھے۔

مشرقی امریکہ کی مسی سپی وادی میں 8ویں صدی میں بڑے قصبات آباد ہوئے جن میں بیشتر مکانات پتھر کے مستطیل چبوتروں پر تعمیر کیے گئے تھے۔ یہ Adena اور Hopewell قبائل کے مراکز تھے۔ جہاں حکومتی انتظامات اور مذہبی رسوم کی ادائیگی ہوتی تھی۔ ان قصبات میں Kahokia سب سے بڑا تھا جو میسوری اور مسی سپی دریاؤں کے سنگم پر واقع تھا۔ 13ویں صدی ع میں کاہوکیا کی آبادی 30 ہزار تھی۔ اثریاتی کھدائیوں میں یہاں 100 بڑے مقبرے بھی برآمد ہوئے ہیں۔ 1450ء تک کاہوکیا وبائی بیماری سے تباہ اور ویران ہو گیا تھا۔

افریقہ

افریقہ نام کی اصل کیا ہے؟ بیشتر محققین کا خیال ہے کہ یہ لفظ لاطینی زبان کے Africaterra سے ماخوذ ہے جس کا معنی سرزمین افری ہے جو تونس میں بربری زبان بولنے والا ایک افری نام کا قبیلہ تھا اس کی جانب منسوب ہے۔ بعض محققین کی رائے ہے کہ افریقہ لاطینی لفظ Aprica سے ماخوذ ہے جسکا معنی دھوپ کی جگہ ہے۔ ایک خیال یہ ہے کہ افریقہ فینیقی لفظ Afar سے ماخوذ ہے جس کا معنی دھول ہے۔ کیونکہ قرطاجنہ سے جنوب میں صحاری ریگستان تھا لہٰذا فینیقیوں نے اسے دھول آلودریت کی جگہ کہہ دیا۔

بعض محققین کا خیال ہے کہ افریقہ لفظ کی اصل قدیم مصری لفظ Afruika ہے جس کا معنی

ہے آغاز کی جگہ۔

افریقہ کی وجہ تسمیہ کے بارے میں علامہ ابن قتیبہ نے اپنی کتاب المعارف میں تحریر کیا ہے کہ یمن کا ایک بادشاہ افریقیس تھا جس نے یمن کے مغرب کی جانب بربری قبائل کے ممالک کو فتح کیا اور طنجہ یعنی مراکش کی بندرگاہ تک کے علاقے فتح کر لئے۔ لہٰذا اسی افریقس شاہ کے نام پر افریقہ کا نام پڑا۔
(Encyclo. of World Hist. Berkshire)

افریقہ براعظم ایشیا کے بعد دوسرا سب سے بڑا براعظم ہے جو چار جغرافیائی خطوں پر مشتمل ہے۔ ساحلی علاقے، ریگستان، جنگلات اور گھاس کے مرغزار میدان۔ افریقہ کے بالکل شمالی اور جنوبی دونوں سروں پر کم چوڑائی کے دو زرخیز خطے ہیں جہاں کاشت کاری کے لئے مطلوبہ بارش ہو جاتی ہے۔ یہاں آب پاشی کا بندوبست بھی کر لیا گیا ہے۔ ان دونوں خطوں کے اندر کی جانب دو بڑے ریگستان ہیں۔ شمال میں صحارا اور جنوب میں کالاھاری۔ صحارا ہمیشہ سے بنجر خشک اور بے آب و گیاہ نہیں تھا۔ 2000 ق م تک صحارا میں بارشیں ہوتی تھیں جن کے باعث حیوانات و نباتات پھلتے پھولتے تھے۔

وسطی حجری عہد کے دوران جس کا زمانہ افریقہ میں 6 ہزار سے 2 ہزار ق م کے درمیان ہے وہاں کے غاروں میں ایسے مناظر کی تصویر کشی کی گئی ہے جن میں گھوڑا گاڑی ہے۔ شکاری لوگ ہاتھی اور زراف کا تعاقب کر رہے ہیں اور میدانوں میں اناج چگ رہے ہیں۔ آخری برفانی عہد ختم ہونے کے بعد 4 ہزار ق م میں جو طوفان نوح کے بعد کا زمانہ تھا، یہاں کی آب و ہوا بھی تبدیل ہوئی۔ صحارا کے خطے میں بارشیں موقوف ہو گئیں جس کے بعد یہ بنجر ریگستان بن گیا اور یہاں آباد قبائل وادی نیل اور وسطی افریقہ کے مرغزاروں اور گھاس کے میدانوں کی جانب نقل مکانی کر گئے۔ اب صحارا سے آبادیاں تو معدوم ہو گئی تھیں تاہم وسطی اور جنوبی افریقہ سے بحر متوسط کی طرف آنے والے تجارتی قافلے صحارا سے گذرتے تھے اور یہاں واقع چند نخلستانوں اور گیاہستانوں میں آرام اور پانی حاصل کرنے کے واسطے قیام کر لیتے تھے۔ صحارا ریت کا سمندر کہلاتا تھا تو اونٹ اس کا جہاز کہلاتا تھا۔ صحارا کے قدیم قبائل پہلے بار برداری کے لئے گدھوں کا استعمال کرتے تھے جو پہلی صدی ع میں اونٹ کا استعمال کرنے لگے۔ وسطی افریقہ سے بڑے پیمانے پر قبائل اپنی خاص صنعت چمڑے کی

پانی کی مشکیں اور مشکیزے شمالی افریقہ میں فروخت کرنے کے لئے بڑے تجارتی قافلوں اور کاروانوں کے ذریعہ لے جاتے تھے۔ یہ کارواں لٹیروں اور ڈاکوؤں کے خوف سے دس ہزار اونٹوں تک پر مشتمل ہوتے تھے۔ پھر واپسی میں یہ سوداگر تونس اور مراکش کے اموال تجارت اور مصنوعات لے کر نائجر ندی پر واقع ٹمبکٹو شہر تک لے جاتے تھے۔ شمال سے نمک، تانبہ اور کپڑے وسطی افریقہ میں جاتے تھے اور نائجر ندی کے خطے سے سونا، ہاتھی دانت اور چمڑا بحر متوسط کے ممالک میں پہونچایا جاتا تھا۔

افریقہ کے گھاس کے میدانوں میں چونکہ عمارتی لکڑی کے اشجار ناپید تھے لہٰذا وہاں آباد قبائل مٹی، گارے اور گھاس پھوس سے اپنے جھونپڑے بناتے تھے۔ دوسرا طبقہ خانہ بدوش قبائل کا تھا جو بھیڑ بکری، گائے بھینس، گدھے پالتے تھے اور مرغزاروں و سرسبز چراگاہوں میں انکو چگاتے پھرتے تھے۔ یہ قبائل چمڑے سے تیار کردہ خیموں میں رہتے تھے اور ہریالی ختم ہونے پر اپنے خیموں کو اکھاڑ کر دوسری چراگاہوں میں منتقل ہو جاتے تھے۔ ان دونوں طبقوں کے مابین تجارتی تعلقات بھی تھے۔ خانہ بدوش چرواہے گاؤں اور شہر والوں کو دودھ، گوشت اور چمڑا فراہم کراتے تھے جبکہ کاشت کاران کو اناج مہیا کراتے تھے۔

افریقہ کے مجموعی رقبے کے 20% پر قدرتی جنگلات پھیلے ہوئے ہیں جہاں اونٹ کے بجائے گدھے زیادہ پالے جاتے ہیں۔ وہاں Plantain نامی ایک نہایت مقوی اور غذائیت سے بھرپور کیلے کی قسم پیدا ہوتی ہے اور Yam نام کا ایک میٹھی قسم کا آلو بھی پیدا ہوتا ہے۔ جو شکر قند کے مشابہ ہے۔ ان جنگلات میں آباد قبائل کے لیے عذاب جان Tsetse نام کی ایک زہریلی مکھی بڑی تعداد میں ہوتی ہے جو انسانوں اور مویشیوں سبھی میں اپنے ڈنک سے اونگھ اور غنودگی کی بیماری پیدا کردیتی ہے جس سے انسان اور مویشی امراض و اموات کا شکار ہوجاتے ہیں۔ ان جنگلات کے درمیان دو بڑی ریاستیں قائم ہوئیں جن میں ایک Asante تھی اور دوسری Benin ریاست۔

افریقہ کے مرغزاروں میں اور جنگلات کے درمیان 4 بڑے دریا بہتے ہیں جن کی وادیوں میں سیلاب سے بہہ کر آنے والی زرخیز مٹی کاشت کاری کے لیے نہایت مفید اور سازگار ہوتی ہے۔ یہاں آباد قبائل ان دریاؤں کو مچھلی کا شکار کرنے اور تجارت کے لیے کشتی رانی میں بھی استعمال کرتے ہیں۔

گائے، بکری اور بھیڑ افریقہ کے دیسی مویشی نہیں تھے بلکہ یہ میسوپوٹامیا کی پیداوار تھے

جہاں سے ان کے ریوڑ پہلے مصر پہونچے اور مصر سے دریائے نیل کے ساتھ ساتھ وسطی وجنوبی افریقہ تک پھیل گئے۔

کش Kush

کش سلطنت 750 ق م سے 350 ع تک۔ مصری سلطنت اور تہذیب کے آثار اور سراغ تو چوتھے الفیہ قبل مسیح تک دستیاب ہوتے ہیں۔ مصر کے بعد سب سے قدیم افریقی سلطنت کش ہے جو مصر کے جنوب میں نوبیا میں قائم ہوئی۔ موجودہ سوڈان کا قدیم نام نوبیا تھا۔ 1000 ق م سے پہلے نوبیا کئی بار مصر کے زیر تسلط رہ چکا تھا لیکن 750 میں کش خاندان کے راجہ Piy کی افواج کافی طاقتور اور خودمختار ہوگئی تھی۔ انہوں نے پہلے Napata شہر کو اپنا پایہ تخت بنا کر اپنی حکومت قائم کر لی اور پھر مصر میں طوائف الملوکی کا فائدہ اٹھا کر Piy نے پہلے جنوبی مصر کو تھیبس تک فتح کیا اور پھر شمالی مصر کو ممفس تک اپنے زیر اقتدار کر لیا۔ کش قوم کے راجہ شبا کو نے مصری سلطنت میں پچیسویں فرعون شاہی خاندان کی حیثیت سے اپنی حکومت قائم کی جہاں ان کے متواتر 5 بادشاہ تخت نشین ہوئے اور ان کا عہد 744 ق م سے 656 ق م تک کل 88 سال ہے۔ انہوں نے مصر کی مذہبی رسوم کو اختیار کر لیا تھا اور مصری دیوتاؤں کی پرستش کرتے تھے۔ کش قوم نے مصر کے ہیروگلیفی رسم الخط کی مدد سے اپنا علیحدہ تصویری رسم الخط ایجاد کر لیا تھا۔

مصر کے جنوب میں سوڈان کا علاقہ ہے جس کا قدیم نام Kush تھا۔ یہ علاقہ مصر کے ماتحت تھا لیکن 750 ق م میں کش قوم نے حملہ کر کے مصر کو قبضا لیا اور مصر کے فرعونوں کی تاریخ میں 25 پچیسویں فرعون کی حیثیت سے حکومت قائم کی۔

700 ق م کے قریب جب آشوری بادشاہوں نے شام اور فلسطین کو فتح کرنے کے بعد مصر میں فوجی پیش قدمی کی تو آشوریوں کی زبردست طاقت کے مقابلے کی تاب یہ کش افواج نہ لا سکیں اور پسپا ہو کر واپس اپنے ملک نوبیا (سوڈان) میں پہونچ گئیں جہاں شمالی نوبیا میں انہوں نے Mercoe نام کا ایک نیا دارالسلطنت تعمیر کیا جو موجودہ خرطوم کے شمال میں واقع تھا۔

پانچویں صدی ق م میں یمن اور حضرموت کے عرب زمین کوش میں آ بسے اور حبشی حکومت و تمدن کی بنیاد رکھی جس میں دیسی حبشی اور یمنی عرب عناصر مخلوط تھے۔ پھر 5 ویں صدی عیسوی میں سد مارب کے شکستہ ہونے اور سیلاب کی تباہی سے اجڑ کر بھی بڑی تعداد میں یمنی عربوں نے نقل مکانی کی

جن میں بعض قبائل شمالی عرب میں آ بسے اور بیشتر یمنی عرب زمین کوش کی جانب ہجرت کر گئے جس کے
باعث کوش اور حبشہ میں یمنی کافی تعداد میں ہو گئے اور بعد میں یمن حبشہ کا صوبہ بن گیا۔ افریقہ کی
ریاست اکسوم میں بھی یمنی آبادی کافی تعداد میں تھی۔

نوبیا کے شمالی علاقوں میں خام لوہے کی کھانیں کافی تعداد میں موجود تھیں۔ کش قوم نے لوہے
کو پگھلانے کا طریقہ مصر میں اپنی حکومت کے دوران سیکھا تھا جبکہ مصر نے لوہے کا استعمال حتی قوم سے
سیکھا تھا جو لوہے کے اولین موجد تھے اور فلسطین کو فتح کر کے مصر پر حملہ آور ہوئے تھے۔ کش اعلیٰ معیار
اور بہترین قسم کا لوہا تیار کر کے اس کی بڑے پیمانے پر تجارت کرتے تھے۔ ان کے لوہے کے
اوزاروں اور ہتھیاروں کی تجارت دریائے نائیجر سے لے کر مصر اور عرب میں پھیلی ہوئی تھی۔ لیکن
300ع میں ان کی لوہے کی تجارت میں کافی کمی واقع ہوئی جس سے ان کی حکومت کمزور ہو گئی۔ نوبیا
کے پڑوس میں Axum موجودہ ایتھوپیا میں بھی ایک طاقتور حکومت قائم ہو گئی تھی جو متواتر کش سلطنت
پر حملہ آور ہوتی رہتی تھی۔ آخر کار 300ع میں ایکسوم نے نوبیا کے دارالسلطنت Meroe کو فتح کر لیا
اور کش سلطنت کا خاتمہ کر دیا۔ Meroe کا مقام آج ویران اور غیر آباد ہے لیکن اس کے کھنڈرات
میں عالی شان محلات، خام لوہے کے ڈھیر، لوہے کے برتنوں کے انبار، اس کی قدیم شان و شوکت کی
غمازی کرتے ہیں۔

☆ سوڈان میں زیر زمین خام لوہے کے وسیع ذخیرے موجود تھے۔

غانا (500 سے 1235)

شمالی مغربی افریقہ میں صحارئی ریگستان کے جنوب میں 500ع میں غانا کی ریاست قائم
ہوئی۔ اس کے اطراف میں کافی مقدار میں سونے کی کھانیں تھیں اور بڑے پیمانے پر اس کی تجارت
ہوتی تھی۔ گویا کہ غانہ سونے کی تجارتی منڈی تھی۔ اپنے محل وقوع کی بدولت اس نے کافی مالی منافع
حاصل کئے جن سے اس کی فوجی طاقت میں اضافہ ہوا۔ ساتویں صدی میں افریقہ میں اسلام کی
اشاعت ہوئی تو مسلمان تجارتی اغراض سے غانا آئے جنہوں نے غانہ کے واقعات و حالات قلم بند
کئے۔ غانہ ریاست میں دو جڑواں شہر تھے۔ Kumbi-Saleh۔ جو قدیم غانا کا پایہ تخت تھے۔
بادشاہ اور حکام کمبی میں رہتے تھے جبکہ سوداگر اور صنعت کار صالح شہر میں رہتے تھے۔ یہ دونوں شہر
صحارئی ریگستان کے جنوبی کنارے پر واقع تھے اور دونوں کے مابین دس کلومیٹر کا فاصلہ تھا۔

دونوں شہروں کے درمیانی علاقے میں کاشت کاروں کے جھونپڑے اور زراعتیں تھیں جو اشیاء خورد ونوش، اناج پھل اور سبزیاں پیدا کر کے شہروں کو فراہم کراتے تھے۔ شاہی شہر ایک فصیل بند قلعہ کے مانند تھا جس میں دو لاکھ فوج رہتی تھی او ملک کے دفاع اور امن وتحفظ کو سنبھالتی تھی۔

سوداگروں کے شہر میں پتھر سے تعمیر شدہ دو منزلہ مکانات تھے۔ ساتویں صدی میں وہاں مسجدیں بھی تعمیر ہوگئی تھیں کیونکہ بیشتر سوداگر مسلم تھے۔

گیارہویں صدی میں غانہ سے شمال میں المراودنام کے بربر مسلمان آباد تھے جو عقائد اور شریعت کے معاملے میں نہایت شدت پسند تھے۔ وہ اسلام کی اشاعت کو بھی اپنا فریضہ سمجھتے تھے۔ 1076ع میں المراودنے کمبی صالح شہروں پر حملہ آور ہو کر ان کو قبضا لیا۔

غانہ کا ایک صوبہ مالی تھا جس کے حاکم سندیاتہ کیتا نے 1235 میں اپنی خود مختار ریاست قائم کر لی۔ ساحل کا علاقہ صحاریٰ کے جنوبی کنارے پر واقع ہے جس میں بیشتر مرغزار اور گھاس کے میدان پھیلے ہوئے ہیں۔

مالی اسی ساحل کے منطقہ میں واقع تھا جہاں یہ سونے اور ریگستانی نمک کی تجارت کرتا تھا۔ منساموسی کے عہد 1312 سے 1337ع میں مالی اپنے تجارتی اور عسکری عروج پر تھا۔ منساموسی نے 1324ع کے حج کے موقع پر دینی عقیدت میں خانہ کعبہ میں اس قدر زیادہ سونہ صدقہ میں تقسیم کیا کہ مالی کی اقتصادی حالت مندی کا شکار ہوگئی۔ اس بحران سے قبل منساموسیٰ نے اطراف کے علاقوں کو فتح کر کے مالی کی حدود کو بہت وسیع کر لیا تھا۔ اس نے Timbuktu نام کا ایک شہر تعمیر کرایا تھا جو سونے کی تجارت کا عالمی مرکز بن گیا تھا۔ منساموسیٰ نے مالی میں اعلیٰ معیار کے تعلیمی مراکز اور مدارس بھی قائم کئے تھے۔

بینن (Benin)

700ع میں جنوب مغربی نائیجیریا میں Yoruba قبائل نے Ife ریاست قائم کی جس نے 900ع تک بہت ترقی کی اور خوش حالی حاصل کر لی تھی۔ اس نے مغربی افریقہ کے بیشتر علاقوں پر تسلط قائم کر لیا تھا۔ یہاں کانسہ کا نہایت عمدہ اور نفیس قسم کا سامان تیار ہوتا تھا۔

1400ع میں اس کے مغربی علاقے میں Benin ریاست قائم ہوئی جس کے پہلے بادشاہ Ewuare کے عہد میں 1440 میں دارالحکومت کو فصیل بند اور مستحکم بنایا گیا اس کے گرد بڑی خندق کھدوائی گئی۔ Benin ریاست کی افواج نے 8لاکھ کلومیٹر علاقوں پر اپنا اقتدار قائم کر لیا تھا۔ یہ

پرتگیزی سوداگروں کے ساتھ ہاتھی دانت، پام کا تیل، سونا، کالی مرچ اور غلاموں کی تجارت کرتے تھے۔
18ویں صدی تک عموماً افریقہ کا اطلاق حبشہ یا ایتھوپیا پر ہوتا تھا اور افریقہ کی Negro نسل کے لوگوں کو حبشی کہا جاتا تھا۔

پھر جب ساتویں صدی میں عربوں نے افریقہ کی شمالی پٹی کے ممالک کو فتح کیا جو بحرمتوسط کے ساحل پر واقع تھے تو وہ صحارئی ریگستان سے جنوب کے ممالک کو بلاد السودان کہا کرتے تھے۔ سودان کا اشتقاق اسود سے یا سواد سے ہوا ہے جس کا معنیٰ ہے کالا سیاہ۔ چنانچہ وہ عرب وسطی اور افریقہ کے تمام لوگوں پر سودان کا اطلاق کرنے لگے یعنی کالے لوگ اور کالے لوگوں کے ممالک۔ بعد میں مصر سے جنوب کے ممالک کا نام سوڈان رکھا گیا جس کا قدیم نام نوبیا تھا۔ آج بھی عام لوگ افریقہ کے کالے آدمیوں کو حبشی یا سوڈانی کہتے ہیں جبکہ علمی لحاظ سے ان کے لیے صحیح لفظ Negro ہے۔

عرب

(44/448) تذک ...

یٰقَوْمِ ادْخُلُوا الْاَرْضَ الْمُقَدَّسَةَ الَّتِیْ كَتَبَ اللّٰهُ لَكُمْ وَلَا تَرْتَدُّوْا عَلٰۤى اَدْبَارِكُمْ فَتَنْقَلِبُوْا خٰسِرِیْنَ ۝ (المائدہ پ ۶)

ترجمہ:۔ اے قوم اس ارضِ مقدسہ میں داخل ہو جاؤ۔ جسے اللہ نے تمہاری

ماخوذ از۔ تذکرہ۔ روشن خان

عرب یا عربستان جغرافیائی لحاظ سے ایک جزیرہ نما ہے جس کے مغرب میں بحر احمر، جنوب میں بحر ہند یا بحر عرب اور مشرق میں خلیج فارس واقع ہے اور یہ شمالی جانب بادیۃ الشام کے ریگستان سے گھرا ہوا ہے۔

جزیرۃ العرب کا رقبہ 3106800 لاکھ مربع کلو[illegible]ر ہے جہاں جنوبی اور وسطی عرب میں الربع الخالی (الربع الخالی کا معنی ہے چوتھائی خالی ویران علاقہ۔) کا ریگستان واقع ہے جو تقریباً 8 لاکھ مربع کلومیٹر رقبے پر پھیلا ہوا ہے۔ شمالی عرب میں 4 لاکھ مربع کلومیٹر کا النفود ریگستان ہے اور ان دونوں ریگستانوں کو مشرقی عرب میں واقع الدھنا ریگستانی پٹی آپس میں متصل کرتی ہے۔ عرب کے مغربی علاقے میں بحر احمر سے 50 کلومیٹر اندر کی جانب شمالاً جنوباً پہاڑیوں کا ایک سلسلہ ہے جس کا نام حجاز ہے۔

حجاز کی پہاڑیوں کی بلندی مدین میں 9 ہزار فٹ اور السرح میں 10 ہزار فٹ، اور ینبع میں 14000 فٹ ہے۔

النفود: الربع الخالی اور الحجاز کا درمیانی علاقہ نجد اور اسکا ریگستان النفود کہلاتا ہے۔ یہ بیابانی اور صحرائی علاقہ ہے جہاں بدو قبائل آباد تھے اور جن کو اعراب کہا جاتا تھا۔

جزیرہ نمائے عرب ایک صحرائی اور بیابانی ملک ہے۔ یہاں کی آب و ہوا نہایت گرم و خشک ہے۔ موسم سرما میں بحر ہند سے چلنے والی ہوائیں یہاں کچھ بارش برسا دیتی ہیں لیکن مغرب سے آنے والی باد سموم اور لو یہاں کی نمی اور رطوبت کو بالکل خشک کر دیتی ہے البتہ مشرقی ہوا جسے باد صبا کہتے ہیں ایسی صحت بخش و خوشگوار ہوتی ہے کہ ہمشہ سے عرب شعراء کا پسندیدہ موضوع رہا ہے۔ خشک موسم اور شور زمین کی وجہ سے جزیرہ نمائے عرب میں کاشتکاری و باغبانی بڑی مشکل اور محال ہے۔ تاہم حجاز کھجوروں سے مالا مال ہے جو اپنے اصل مولد عراق سے شام کے راستے حجاز پہونچی ہے۔

History of Arabs, by Philip K. Hitti

یہاں کھجوروں کی سو سے زائد اقسام ہیں۔ یمن اور بعض نخلستانوں میں گیہوں پیدا ہوتا ہے۔ قدیم عہد سے جو کی پیداوار بھی ہوتی ہے لیکن اب وہ بیئر بنانے اور گھوڑوں کی غذا میں استعمال ہوتا ہے۔ کچھ علاقوں میں جوار، باجرہ بھی بویا جاتا ہے۔ عمان اور الحساء میں چاول کی کاشت بھی ہوتی ہے۔

صحرائی درختوں میں کیکر کافی خودرو پیدا ہوتا ہے۔ جس کی تین قسمیں خاص ہیں۔ (1) اثل۔ عضا جس کا کوئلہ بہت عمدہ بنتا ہے اور طلح جس سے گوند نکلتا ہے۔ انگور چوتھی صدی عیسوی میں شام

سے لایا گیا تھا جو طائف میں کافی پیدا ہوتا ہے۔ قہوہ کا پودا چودھویں صدی عیسوی میں حبشہ سے یمن میں لایا گیا اور عرب کا خاص مشروب بن گیا ہے۔ شام کا خاص شجر زیتون حجاز میں بالکل نہیں ہوتا۔ عربی نخلستانوں میں انار، سیب، خوبانی، آلوچہ، سنترا، لیموں خربوزہ اور کیلا بھی پیدا ہوتے ہیں جن کو غالباً فلسطینی اور یہودی شام سے جزیرۃ العرب میں لائے تھے۔

جزیرہ نمائے عرب کے حیوانات میں نمر یعنی تیندوا، فہد یعنی چیتا، چرخ، بھیڑیا، لومڑی، گوہ، قدیم شعراء اسد یعنی ببر شیر کا بھی ذکر کرتے ہیں جواب ناپید ہے۔ یمن میں بندر، شکاری پرندے عقاب، شاہین، شکرا، الو، ہد ہد، بلبل، چنڈول، کبوتر اور قطا نسل تیتر عربی شاعری کا خاص موضوع ہے۔ کوؤں کی بڑی کثرت ہے۔ پالتو جانوروں میں گدھا اور اونٹ خاص کر بار برداری کے جانور ہیں۔ بلی، بھیڑ، بکری بڑی کثرت سے پالے جاتے ہیں۔

عربی گھوڑا حقیقت میں عرب کی پیداوار نہیں ہے بلکہ گھوڑے کا اصل وطن یا مولد وسطی ایشیاء بحر خزر کا مشرقی علاقہ ہے جہاں ترک اور تاتاری قبائل نے اس کو پالتو مویشی بنایا اور پھر ایران کے کسیوں Kassites اور ترکی کے حتیوں نے اس کو اپنی جنگوں اور شہہ سواری میں خوب استعمال کیا۔ آشوریوں نے بھی انہیں سے حاصل کیا اور حتیوں نے ہی گھوڑا عربوں میں اور مصر میں متعارف کرایا۔ آشوری اور بابلی تحریروں میں اہل عرب کو شتر سوار کہا جاتا ہے ان کو شہ سوار نہیں کہا جاتا۔

عرب کی وجہ تسمیہ کے بارے میں بعض علماء کا خیال ہے کہ یہ قحطانیوں کے جد اعلیٰ یعرب کی جانب منسوب ہے یعنی یعرب سے عرب پیدا ہوئے۔ وہ جو زبان بولتے تھے وہ عربی کہلاتی تھی اور قحطانیوں سے عدنانیوں نے عربی زبان سیکھی جس کی تائید میں وہ حسان بن ثابت کا شعر پیش کرتے ہیں۔

تعلمتم من منطق الشیخ یعرب — ابینا فصرتم معربین ذوی نفر

وکنتم قدیما ما بکم غیر عجمۃ — کلام وکنتم کالبہائم فی الفقر

ترجمہ۔ یعنی تم عدنانیوں نے ہم قحطانیوں کے جد امجد یعرب سے عربی زبان بولنا سیکھی حالانکہ قدیم عہد میں تم عجمی بولتے تھے اور چوپایوں کے مانند تھے۔

دوسرا قول یہ ہے کہ لفظ عرب سب سے پہلے 853 ق م میں آشوری بادشاہ شلما نصر ثالث کی لوح میں وارد ہوا ہے جس میں وہ نجد کے بادیہ نشینوں کو عرب کہتے ہیں۔

تیسرا قول ابو محمد الحسن الحمدانی کا ہے کہ میسوپوٹامیا کے باشندے دریائے فرات سے غرب کی جانب رہنے والے خانہ بدوش بدو قبائل کو غرب بالعین المعجمہ کہتے تھے۔ یعنی مغرب کے

لگ جو بعد میں منقوط سے غیر منقوط میں تبدیل ہو کر عرب بن گیا۔

جسمانی اور عضلاتی ساخت کے لحاظ سے بحر متوسط کی اقوام Delichocephalic یعنی لمبوترے سر والی کہلاتی ہیں اور بیشتر عرب اسی نسل سے تعلق رکھتے ہیں جبکہ یمن کے بیشتر عرب Brachycephelic یعنی گول سر کے ہیں جو ساحلی باشندوں کی خاصیت ہے۔ جبکہ یمنیوں کی خمیدہ کھری ناک اور گھنے بال آرمینیائی Armonaid اور حتی قوم کی خاصیت ہے۔

عرب نسلی اعتبار سے خود کو اساسی طور پر دو قسموں میں رکھتے ہیں ایک بائدہ یعنی تباہ شدہ اور معدوم عرب جن میں قوم عاد، قوم ثمود، قوم طسم اور قوم جدیس شامل ہیں۔ دوسری قسم باقیہ جس میں موجودہ نسلیں شامل ہیں۔ اس میں پھر وہ دو قسمیں بناتے ہیں ایک عاربہ جس میں یمنی عرب داخل ہیں اور جو قحطان کو اپنا جد اعلیٰ مانتے ہیں اور خود کو قدیمی عرب کہتے ہیں۔ دوسری قسم مستعربہ ہے جو باہر سے آکر جزیرۃ العرب میں آباد ہوئے۔ ان میں حجازی، نجدی اور نبتی شامل ہیں۔ یہ خود کو اسماعیل کی اولاد میں عدنان سے منسوب کرتے ہیں۔

جغرافیائی اعتبار سے جنوبی جزیرہ اور یمن میں قحطانی آباد ہیں جبکہ شمالی جزیرۃ العرب میں عدنانی قبائل آباد ہیں۔ مدینہ کے اوس و خزرج قبیلے یمن کے قحطانی نسل سے ہیں جبکہ مکہ کے قریش عدنانیوں میں سے نزاری قبائل میں سے ہیں۔ مشرقی شام میں آباد عیسائی اور عراق وحرہ کے لخمی قبائل کا تعلق یمن کے قحطانیوں سے ہے جو سد مارب کی تباہی کے بعد 300ع میں ہجرت کر کے شمالی عرب میں آباد ہو گئے تھے۔

سائنٹفک اور انسانی ارتقاء کے نقطہ نظر سے اگر غور کریں تو دس لاکھ سال قبل بحر احمر وجود میں نہیں آیا تھا اس وقت ایتھوپیا اور مشرقی افریقہ جغرافیائی اعتبار سے جزیرۃ العرب سے متصل تھے۔ علماء بشریات کا خیال ہے کہ 2 لاکھ سال قبل ایتھوپیا سے ہوموا ریکٹس اور ان کے بعد ہوموسیپین جزیرۃ العرب میں داخل ہوئے اور جنوبی جزیرہ میں جس کو آج یمن کہتے ہیں طویل عرصے تک قیام پذیر رہے اور ارتقائی منازل طے کرتے رہے۔

1965ع میں فرانس کے ماہر اثریات Bernard Vandereersch نے اسرائیل کے Qafzeh اور es-Skhul مقامات پر سات مدفن برآمد کئے ہیں جن کا زمانہ ایک لاکھ سال قبل کا ہے۔

Peoples of Earth, By Brian Fagan

اس سے معلوم ہوتا ہے کہ ایتھوپیا اور وادی نیل سے ان قدیم انسانوں کے جزیرۃ العرب میں داخل ہونے کا زمانہ ایک لاکھ ق م سے پہلے کا ہی ہے جس کو یمنی عہد کہنا مناسب ہوگا۔ ان میں سے بعض یمن میں ہی قیام پذیر رہے اور بعض حجاز کے مغربی جانب کی نشیبی پٹی سے شمال کی طرف بڑھ کر اسرائیل پہونچ گئے اور اسرائیل سے بعض یوروپ پہونچے اور بعض میسوپوٹامیا میں داخل ہو گئے۔ اس سے معلوم ہوتا ہے کہ یمن کا تمدن انسانی تاریخ کا سب سے قدیم تمدن ہے جو اگرچہ کسی تحریری رسم الخط میں تو مرقوم نہیں ہے تاہم آثار قدیمہ اور غاروں میں ضرور درج ہوگی جس کا دریافت ہونا ابھی باقی ہے۔

سامی نسل

جزیرۃ العرب اور شام میں بسنے والی اقوام کی یہ عادت ہے کہ وہ اپنی قدیم تاریخ اور نسب ناموں کو حضرت نوح اور ان کے بیٹوں میں سے سام کے ساتھ منسوب کرنے میں فخر محسوس کرتے ہیں۔ اسی روایت کی ابتدا توریت سے ہوتی ہے جس کی تدوین حضرت عزیر کی رہنمائی میں یہودی علماء نے بخت نصر کے ذریعہ ان پر عائد کی گئی بابل کی اسیری کے دوران پانچویں صدی قبل مسیح میں کی تھی۔ توریت میں پوری نوع انسانی کو تین نسلوں میں تقسیم کیا گیا ہے جو حضرت نوح کے مبینہ تین بیٹوں حام، سام اور یافث کی اولادیں ہیں۔ توریت کے مطابق افریقہ میں حام کی اولاد ہے۔ جزیرۃ العرب اور شام میں سام کی اولاد ہے، ان کے سوا یوروپ اور مشرقی ایشیا وغیرہ میں یافث کی ذریات ہیں۔ علم جینیات اور DNA کی باریکیوں کو درکنار کر کے اگر ہم ان اقوام کی ظاہری شکل وصورت پر طائرانہ نظر ڈالیں تو پہلا سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ حضرت نوح کے تینوں بیٹوں کی اولادوں میں چہرے کے نقوش، کھال کی رنگت اور بالوں کی کیفیت میں اس قدر نمایاں تفاوت اور فرق کیسے در آیا۔ دوسرا بڑا سوال یہ ہے کہ توریت کے مفسرین اور شارحین جن میں James Usher (1580-1656) سب سے معتبر اور مستند ہیں ان کے مطابق زمین وآسمان کی تخلیق بالتحدید بروز اتوار 22 اکتوبر 4004 قبل مسیح صبح 9 بجے ہوئی۔ اس کے بعد Thomas Allen نے 1659ء میں یہ بھی اعلان کر دیا کہ تخلیق ارض وسماء کے 1656 سال بعد سیلاب نوح واقع ہوا یعنی 2348 ق م سیلاب نوح کی تاریخ ہے اور سیلاب نوح کے 422 سال بعد یعنی 2078 ق م میں حضرت ابراہیم سے اللہ کا وعدہ و میثاق ہوتا ہے۔

The chronologer's quest,,by Patrick Wyse

ان تاریخوں کو ذہن میں رکھئے اور پھر غور کیجئے کہ آثار قدیمہ کی سائنسی شہادتوں کے مطابق

اسرائیل کے دو قدیم مضافات Qafzeh اور es Skhul سے جو قبریں دریافت ہوئی ہیں ان کا زمانہ ریڈیو کاربن تکنیک سے ایک لاکھ سال قبل کا ثابت ہوتا ہے۔ اب اگر توریت کے مطابق حضرت نوح کے بیٹے سام کا زمانہ 2348ق م کا ہے تو سامیوں کے علاقے اسرائیل میں یہ ایک لاکھ سال پرانی قبور کس نسل کے لوگوں کی ہیں؟

تیسرا بڑا اشکال قدیم عرب قصہ خوانوں نے یہ پیدا کر دیا ہے کہ انہوں نے قوم عاد کو عوص بن ارم بن سام کی اولاد بتایا ہے۔

اور ثمود کو غاثر بن ارم بن سام کی اولاد

طسم کو لاوذ بن سام کی اولاد

جدیس کو غاثرا بن ارم بن سام کی اولاد وغیرہ۔

توریت ان میں سے لاوذ، عوص اور غاثر تینوں کی کسی اولاد کا ذکر نہیں کرتی لیکن عرب قصہ خواں عرب کے قبائل کو کسی نہ کسی طرح سامی قومیت میں شامل کرنے کے شوق اور جوش میں اپنے پاس سے ان تینوں کو جن میں لاوذ سام کا بیٹا ہے اور عوص و غاثر سام کے پوتے ہیں ان کو تحفے میں اولاد عنایت کر دیتے ہیں۔

(تاریخ العرب قبل الاسلام، جواد علی)

مبینہ سامی اقوام کے یہ افسانوی نسب نامے توریت کے مؤلفین کی قیاس آرائیوں کی دین معلوم ہوتے ہیں ورنہ افریقہ کی اقوام اپنے جد اعلیٰ حام سے نا آشنا ہیں اور یوروپ وچین وانڈیا والے اپنے مورث اعلیٰ یافث سے ناواقف محض ہیں۔

قصہ گوئی:

آباؤاجداد کی قدیم روایات اور کہانیاں بیان کرنے میں عرب قصہ خوانوں کی طباعی اور قوت متخیلہ ان کی دیگر صلاحیتوں پر حاوی تھی۔ وہ دور کی کوڑیاں لاتے تھے اور ان کو اپنے قبائلی اور جغرافیائی حالات پر بحسن وخوبی منطبق کر دیتے تھے جو حقیقت اور واقعہ معلوم ہوتی تھی۔ لیکن ان قصہ خوانوں کی معتبریت عموماً مصدقہ اور مستند نہیں ہوتی تھی۔ مثال کے طور پر عمرو بن بحر الجاحظ نے ان قصہ خوانوں کے حوالے سے حضرت لقمان حکیم کے متعلق ایک روایت نقل کی ہے کہ لقمان جو بابائے حکمت و دانش تسلیم کئے جاتے تھے، انکی ایک سگی بہن تھی جسکے تمام بچے بے وقوف اور احمق پیدا ہوتے تھے۔ اس

مشکل کے حل کی انکوایک ترکیب یہ سوجھی اور انہوں نے لقمان کی بیوی کے پاس جاکر درخواست کی کہ تم لقمان کے بستر مباشرت سے چپکے سے ہٹ جانا تاکہ میں اپنے صاحب دانش وحکمت بھائی کے ساتھ مباشرت کرلوں۔ چنانچہ ایسا ہی ہوااور اس مباشرت کے نتیجے میں جو اولاد پیدا ہوئی وہ ذہین اور عقلمند تھی۔

اس قصے سے اندازہ ہوتا ہے کہ عرب کے ان قصہ خوانوں کی روایات کتنی معتبر اور مستند ہوتی تھیں۔

عرب قصہ خواں عرب بائدہ کو تو سام کے بیٹوں لاوذ ساور، ارم اور پوتے عوص سے منسوب کرتے ہیں جبکہ عرب باقیہ یعنی دونوں نسلوں عاربہ اور مستعربہ کو سام کے بیٹے ارفخشد سے منسوب کرتے ہیں۔ وہ ارفخشد کے پوتے عابر کے دو بیٹے بیان کرتے ہیں ایک یقطان جس کو عرب قحطان کہتے ہیں اور دوسرا فالج۔ ان کے مطابق جزیرۃ العرب کے اصلی باشندے عرب عاربہ ہیں جو قحطان کی اولادیں ہیں اور جو یمن میں آباد تھے سد مارب کے سیلاب کے بعد یہ یمن سے نقل مکانی کر کے شمالی عرب میں آباد ہوئے۔

ان کے مطابق عابر کا دوسرا بیٹا فالخ شام میں آباد ہوا جس کا بیٹا ارخو، اس کا بیٹا ساروغ، اس کا بیٹا ناحور اس کا بیٹا تارح اور تارح کا بیٹا حضرت ابراہیم۔

عرب قصہ خوانوں کے مطابق حضرت ابراہیم کے ایک بیٹے اسحاق جنکا لقب اسرائیل تھا، سے تو بنی اسرائیل کی ذریات چلیں اور دوسرے بیٹے اسماعیل سے عرب مستعربہ کے قبائل پیدا ہوئے جو شام کے بجائے حجاز ونجد میں آباد ہوتے رہے اور تیسری صدی عیسوی میں سد مارب کے سیلاب کے بعد جب عنسانی قبائل نقل مکانی کر کے شمالی عرب میں منتقل ہوئے تو عاربہ یعنی ان قحطانی قبائل کے ازدواجی رشتے مستعربہ کے عدنانی قبائل کے ساتھ قائم ہونے لگے۔

کنعان فالخ کا پوتا تھا اور ابراہیم کنعان کے چچازاد بھائی ساروغ کا پڑپوتا تھا۔

شام کا علاقہ اللہ نے کنعان کو دیا تھا اور ابراہیم کا خاندان سمیریا کے شہر ار Ur میں قیام پذیر ہوا تھا جو خلیج فارس کے ساحل پر واقع تھا۔ لیکن بعد میں بعض اسباب کی بنا پر اللہ نے شام کا پورا علاقہ کنعان کی اولادوں سے چھین کر ابراہیم کی اولادوں کو دینے کا وعدہ کیا تھا۔ اسی مبینہ وعدے کی بنا پر ابراھیم کے پوتے یعقوب یعنی اسرائیل کی اولاد بھی ملک شام پر اپنا حق اور دعویٰ ثابت کرتے ہیں۔

اسلام کی آمد کے وقت متعدد اشخاص قصہ گوئی اور قدیم کہانیاں سنانے میں بڑے ماہر تھے وہ نہایت شیریں بیان، تسلسل اور طلاقت لسانی سے بہت دلچسپ اور پر کشش انداز میں اقوام ماضیہ اور

قدیم عہد کے لوگوں کی کہانیاں اور قصے بیان کیا کرتے تھے۔ ان قصے کہانیوں کا بیشتر مواد اور مضامین و مشتملات وہ یا تو توریت وانجیل سے اخذ کرتے تھے یا سیر وسیاحت کے دوران اپنے ذاتی مشاہدات کو اپنی تخلیقی صلاحیتوں سے ایک جیتی جاگتی تاریخ بنا کر پیش کر دیتے تھے۔ ان میں ایک قصہ گو عبید بن سریہ جیری بہت مشہور تھا جس کو امیر معاویہ نے اپنے دربار میں قصے کہانیاں بیان کرنے اور لوگوں کا دل بہلانے کے واسطے رکھ لیا تھا۔

اسی طرح کا ایک راوی اور قصہ گو وھب بن منبہ تھا جو یونانی، عبرانی، سریانی اور عربی تمام زبانوں کا ماہر تھا اور ان تمام زبانوں کے مصادر سے اپنی روایتوں اور کہانیوں کے مواد حاصل کرتا تھا۔ ان روایات اور کہانیوں میں وہ اپنے سامعین کے ذوق ومزاج کی خاصیت سے دل چسپ اضافہ کر دیتے تھے۔

قرآن کی تفسیروں اور حدیثوں میں بھی ان راویوں کی پھیلائی ہوئی بے شمار اسرائیلی روایات اور بے بنیاد خرافات وکہانیوں کا بے حساب ذخیرہ بھرا پڑا ہے۔

ان کے علاوہ ایک مشہور کذاب اور وضاع راوی حماد الراویہ تھا جو بذات خود ایک ماہر باکمال اور فنکار استاد شاعر تھا لیکن اپنے بہترین اور دلکش اشعار کو زمانہ جاھلیت کے اصحاب معلقات اساتذۃ الشعراء کی جانب منسوب کر دیتا تھا۔ حالانکہ آج شعراء کا مزاج اور ماحول ایسا ہے کہ دوسرے ہم عصر یا سابق شعراء کا کلام بھی اگر موقع لگے تو اپنی تخلیق میں درج کرنے سے نہیں چوکتے چہ جائیکہ اپنے اشعار دوسرے اصحاب فن کی جانب منسوب کریں۔ حماد الراویہ کے جیسے اُس عمل کا آج ہم تصور بھی نہیں کر سکتے۔

لیکن دراصل پہلی اور دوسری صدی ھجری میں بنوامیہ اور بنوعباسیہ کے شاہی درباروں، وزیروں اور امیروں کے محلات میں حدیث وتفسیر کی روایات اور ماقبل اسلام کے عربی اشعار کے حفظ اور زبانی روایت کی جس زبردست پیمانے پر حوصلہ افزائی وتشجیع کی جاتی تھی اور ان رواۃ کو جس طرح بے حساب انعام واکرام اور بے شمار مال ودولت سے نوازا جاتا تھا وہی اس کا اصل باعث تھا۔ زمانہ جاھلیت کے مشہور ومعروف دس معلقات کے بارے میں بھی یہ خیال کیا جاتا ہے کہ یہ شاہ کار اور فن پارے بھی حماد الراویہ کی ہی تخلیق ہیں جن کو اس نے اپنے حافظے اور زبانی روایت کے بے نظیر ملکے پر انعام واکرام حاصل کرنے کے واسطے فحول الشعراء کی جانب منسوب کر کے روایت کر دیا تھا۔

عرب قبائل

☆ جو قبائل قدیم دور سے یمن میں آباد تھے اور جو سیلاب عرم کے بعد یمن سے نکل کر جزیرۃ العرب کے دوسرے علاقوں میں جا کر بس گئے ان کو العرب العاربہ کہتے ہیں کیونکہ وہ جزیرۃ العرب کے سب سے قدیم عربی زبان بولنے والے باشندے تھے اور وہ سام کی نسل سے قحطان بن عاد کی اولاد میں سے تھے۔

☆ قبیلہ جُرھُم یمن سے نکل کر مکہ کے اطراف میں آباد ہو گیا اور جب حضرت اسماعیل کی شادی قبیلہ جرھم میں ہوئی تو ان کی اولاد عرب مستعربہ کہلاتی ہے۔

☆ مکہ میں قبیلہ جُرھم کی آبادی تھی جن کی زبان عربی تھی۔ انہی سے اسماعیل نے یمن سے آ کر عربی لغت سیکھی۔

☆ قبیلہ جرھم تو اسماعیل کے وقت میں سیلاب غیرم سے قبل مکہ کے نواح میں آ کر آباد ہو گیا تھا۔

☆ قبیلہ خزاعہ سیلاب غیرم کی تباہی کے بعد یمن سے نکلے اور مکہ کے قرب وجوار میں آ کر رہائش پذیر ہوئے۔ بنو جرھم اور قبیلہ خزاعہ کے مابین سیاسی کشمکش اور عمرانی رسہ کشی ہو گئی۔ ان نزاعات میں بنو اسماعیل جو بنو جرھم کے رشتہ دار تھے لیکن غیر جانب دار رہے اور قبیلہ خزاعہ نے بنو جرھم پر فتح اور غلبہ حاصل کر لیا جس کے بعد جرھم واپس یمن میں جا کر بس گئے۔ قبیلہ خزاعہ کا سردار عمرو بن لعی الخزاعی نے ملک شام کا سفر کیا اور وہاں سے ھُبَل نام کا ایک صنم اپنے ہمراہ لے آیا جس کو خانہ کعبہ میں نصب کر دیا اور اہل مکہ سے اس صنم کی پوجا و عبادت کرنے کی سفارش کی۔

بنو اسماعیل کی آبادی میں اضافہ ہو کر کافی بڑی تعداد ہو گئی جن میں بنو کنانہ بحر احمر کے ساحل کے قریب آباد ہو گئے۔

☆ قریش بنو کنانہ کی ایک شاخ ہے۔ دراصل کنانہ کے پرپوتے حضر بن مالک بن النضر بن کنانہ کا لقب قریش تھا جس کی جانب یہ قبیلہ منسوب ہے۔ قریش کے ہی ایک سردار قصی بن کلاب نے قبیلہ خزاعہ کو مکہ سے نکال باہر کرنے کی جدوجہد کی۔

☆ بنو اسماعیل میں سے جو قبیلے فہر المقلب بقریس کی نسل سے تھی وہ قریش کہلائے اور باقی لوگ عدنانی کہلائے جن میں عبدالقیس بحرین میں، بنو حنیفہ یمامہ میں، تغلب جزیرہ فرات میں، عبدہ شیبان وغطفان محجد میں، ثقیف وسلیم وھوازن مکہ کے شمال مشرق میں اور اشجع وفزارہ مدینہ کے نواح

میں آباد ہو گئے۔

☆ جزیرۃ العرب میں بت پرستی اور عبادت الاصنام کافی عام ہو گئی۔ چنانچہ دومۃ الجندل کے باشندوں نے وُدّ کو اپنا معبود بنایا۔ یعوق طائف میں قبیلہ مذحج کا معبود ٹھہرا، نسو جو پرندہ باز کی شکل میں تھا وہ یمن میں بنو حمیر کا معبود بنا اور یمن میں ہی ھمدان قبیلہ یغوث کی پرستش کرتا تھا۔

☆ یمن میں بنی غسان کے قبائل رہائش پذیر تھے۔ یمن میں سیلاب عرم کے نتیجہ میں جب سد مارب ٹوٹ کر تباہ ہو گیا اور کعنانیوں کا سارا علاقہ سیلاب کی زد میں آ کر ڈوب گیا تو بنی غسان کے قبائل یمن کو چھوڑ کر اپنی بود و باس اور آب و دانہ کی تلاش میں جنوبی جزیرۃ العرب سے شمال کی جانب محو سفر ہوئے اور شام کے جنوب میں حوران کے علاقے میں قیام پذیر ہو گئے۔ ان قبائل نے نصرانیت قبول کر لی تھی اور عیسائی ہو گئے تھے۔ یہ غسانی قبائل رومی حکومت سے امداد و تعاون کا سلسلہ رکھتے تھے اور فارس و عرب کے بنی نذر کے حملوں سے رومی حدود سلطنت کی حفاظت اور دفاع کرتے رہتے تھے۔

قوم عاد جزیرۃ العرب کے جنوب میں احقاف کے علاقے میں حضرموت کی وادی میں سکونت پذیر تھے۔ قوم عاد نے تین اصنام کی عبادت شروع کر دی تھی جن کے نام صدا، صمودا اور ھوا تھے۔ قحطان بن عاد اور اس کی اولادیں پورے یمن میں پھیل گئیں۔ قوم کے عاد نبی ھود تھے۔

☆ قوم ثمود حجاز کے علاقے میں جزیرۃ العرب کے شمال میں وادی القریٰ کے علاقے میں تبوک اور مدینہ یثرب کے درمیان آباد تھے۔ قوم ثمود کے نبی صالح تھے۔ ان کی زبان عربی تھی۔

☆ حضرت ابراہیم کی تیسری بیوی قنطورہ بنت یقطن سے ان کا تیسرا بیٹا مدین پیدا ہوا جو جزیرہ العرب کے شمال مغربی علاقے میں آباد ہو گیا اور اسی کے نام پر وہ علاقہ مدین کہلاتا ہے۔ ان کے نبی شعیب تھے۔

☆ سبا یمن کے علاقے میں ایک قوم تھی جو قحطان کے بیٹے یعرب کے بیٹے یشجب کے بیٹے سبا کی اولاد میں سے تھی۔ یہ قوم زراعت پیشہ تھی۔ انہوں نے کاشت کو سیراب کرنے کے واسطے متعدد ڈیم تعمیر کیے تھے۔ انہی میں سے ایک ڈیم سد مارب تھا۔ اسی قوم کی ملکہ بلقیس تھی جس کا زمانہ حضرت سلیمان کا ہم عصر ہے۔

قوم سبا کے زوال کے بعد یمن میں ظفار کے علاقے میں بنی حمیر کی حکومت قائم ہوئی جن کو تبع کہتے تھے۔

☆ سد مارب کے انہدام کے بعد یمن جو بقائل وہیں رہائش پذیر رہے ان میں بنی مذحج، کندہ، حمیر، اشعری، بجیلہ، انمار اور خشعم قبال ذکر ہیں۔

سد مارب کے انہدام کے بعد جو قبائل یمن چھوڑ کر دوسرے علاقوں کی جانب ھجرت کی ان میں بنو آزد جو عمان میں آباد ہوئے۔ بنو عسان شام میں آباد ہوئے، بنو منذر یا مناذرۃ عراق میں، اوس اور خزرج یثرب میں آباد ہوئے۔ بنو خزاعہ بنو جرھم کے بعد مکہ میں آباد ہوئے۔

یمن:

۔یمن چونکہ شمالی عرب کے برعکس سرسبز و شاداب علاقہ تھا جہاں کاشت کاری اور باغبانی بہت عمدہ ہوتی تھی لہٰذا یہ لوگ شمالی عرب کے خانہ بدوش قبائل کے برخلاف سکونت پذیری کی رہائشی زندگی بسر کرتے تھے۔

بہرحال جزیرۃ العرب کی تاریخی شہادتیں بھی سب سے قدیم یمن سے متعلق ہی ملتی ہیں۔ عرب کی بائدہ اقوام عاد و ثمود کا تعلق بھی یمن سے ہی تھا۔ مورخین کا اتفاق ہے کہ عرب بائدہ کے تمام قبائل کا مورث اِرم تھا۔ عاد و ثمود دونوں اِرم ہی کی نسل سے تھے اور بائبل کا مشہور بادشاہ شداد بھی عاد کی اولاد میں سے ہی تھا۔ جس نے بچپن میں جنت نما باغات لگوائے تھے اور عالیشان محلات تعمیر کرائے تھے۔

یہاں ایسا معلوم ہوتا ہے کہ عہد نامہ قدیم کے مؤلفین کو ان جنت نما باغات کے تعلق سے کچھ مغالطہ ہو گیا ہے، اور انہوں نے ایک تاریخی شخصیت بخت نصر کلدانی کے جنت نما معلق باغات کو بھی شداد بادشاہ سے منسوب کر دیا ہے۔

الحجر جو آج کل مدائن صالح کہلاتا ہے قوم ثمود کا مرکز تھا۔ قوم ثمود کے بعد قبطی اس پر قابض ہو گئے اور انباط کے بعد لحیانی قوم نے اس پر تسلط قائم کرلیا۔

سارگون دوئم (722-705) اپنی الواح میں بیان کرتا ہے کہ اس نے 715 ق م میں جب سماریہ کو فتح کیا تو قبائل ثمود کو بھی مغلوب و محکوم بنالیا اور بادیۃ الشام کے عبادیوں کو بھی فتح کر کے تباہ کر دیا۔

آثار قدیمہ کی الواح سے تو قوم ثمود کا زمانہ آٹھویں صدی ق م کا معلوم ہوتا ہے جبکہ ابن خلدون قوم ثمود کا زمانہ دو ہزار ق م بتاتے ہیں۔

ایڈورڈ گلازر (Edward Glazar)۔ نے یمن سے جو آثار قدیمہ اور کتبات برآمد کیے ہیں ان کی قدامت 700 ق م تک جاتی ہے۔ ان کتبوں پر حمیری زبان کندہ ہے جو عربی زبان کی

پیشرو کہی جا سکتی ہے جبکہ عربی اور فینیقی وعبرانی زبانوں کی ماں آرامی ہے۔حمیری زبان میں 29 حروف تہجی تھے جبکہ فینیقی میں 22 حروف تھے اوران میں حروف علت موجود نہیں تھے۔

علامہ ابن قتیبہ نے اپنی تصنیف کتاب المعارف میں قدیم یمن کے متعدد بادشاہوں کا ذکر کیا ہے جنہوں نے افریقہ، آذر بائیجان حبش وغیرہ ممالک تک بھی فتوحات حاصل کی تھیں مثلاً شاہ رائش۔ شاہ افریقیس، شاہ ذوالاذعار، شاہ شمر، شاہ اقرن، شاہ تبع وغیرہ۔ حالانکہ علامہ ابن خلدون نے ان فتوحات اورواقعات سے انکار کیا ہے لیکن یمن کی ان قدیم بادشاہتوں کے وہ بھی قائل ہیں۔

(بحوالہ تاریخ عرب قدیم۔علامہ عبداللہ عمادی)

چنانچہ نجد وحجاز سے بہت پہلے یہاں باقاعدہ حکومتیں قائم ہونی شروع ہوگئی تھیں۔ان قدیم یمنی حکومتوں میں سات قابل ذکر ہیں:

المعینیون	Minaei
السبایون	Sabaei
الحمیریون	Hometute
الحبائیون	Gebantae
القتابیون	Catabani
الظفاءیون	Safpharatae
الحضرمیون	Chalramatitae

سلطنت سباء:

جنوبی جزیرہ نمائے عرب یعنی یمن کی سب سے قدیم باقاعدہ سلطنت قوم سباء نے قائم کی جس کا زمانہ 1000 سے 115 ق م تک رہا۔

650 ق م کے قریب اس سلطنت کا حکمراں اور مذہبی پیشوا ایک ہی ہوتا تھا جس کا خطاب مکرب سبا تھا۔ سبائیوں نے صرواہ نامی شہر تعمیر کر کے اس کو اپنا دارالسلطنت بنایا جو ایک حصار بند قلعہ تھا۔ان کے حاکم یث عی امرا نے اپنے ملک میں کاشت اور باغبانی کو مزید فروغ دینے کے واسطے آب پاشی کے بہتر انتظامات کیے اور متعدد باندھ تعمیر کرائے جن میں بارش کا پانی پورے سال جمع رہتا تھا اور باغوں کی سنچائی ہوتی تھی۔ انہی باندھوں میں سے ایک سد مارب کا باندھ تھا جو سطح سمندر سے 2900 فٹ بلندی پر واقع تھا۔اس کا نام سد عرم بھی تھا۔ یہ یمن کی بلق نامی دو پہاڑیوں کے درمیانی

حصہ میں 800فٹ طویل 100فٹ چوڑی اور 50فٹ بلند دیوار تعمیر کر کے بنایا گیا تھا۔ جس پر ایک کتبہ دریافت ہوا ہے اس پر کندہ ہے کہ بنت عی امرہن بن سمعہلی بنو مکرب سبا نے کوہ بلق میں شگاف کر کے آب پاشی کی سہولت کے لیے یہ باندھ کی دیوار بنائی۔

اس عرم کے باندھ اور مآرب شہر کے درمیان 300مربع میل رقبہ بے آب وگیاہ بنجر پڑا ہوا تھا جو اس باندھ سے سیراب ہونے کے بعد لہلہانے لگا اور سرسبز وشاداب ہو گیا۔ یہاں کے جنت نما باغات کا ذکر توریت میں بھی عدن کے باغات اور نہروں کے حوالے سے آیا ہے۔

آثار قدیمہ اور باندھ کی ایک سل کے کتبہ سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ یث عی امراس کا بانی تھا۔ لیکن علامہ ہمدانی، مسعودی، اصفہانی اور یاقوت حموی سبھی اس کی تعمیر لقمان ابن عاد سے منسوب کرتے ہیں جبکہ فلپ حتی لقمان بن عاد کو ایک افسانوی شخصیت قرار دیتے ہیں۔

سدعرم کی دیوار میں 450ع میں غالباً کسی زلزلے کے سبب ایک شگاف پیدا ہو گیا جس سے پانی بہہ کر ایک سیلاب کی سی کیفیت بن گئی حالانکہ باندھ میں پانی کی سطح کم ہونے پر اس شگاف یا رخنہ کی مرمت کر دی گئی لیکن اس چھوٹے سیلاب سے گھبرا کر بنوغسان ہجرت کر کے شام کے علاقے حوران میں آباد ہو گئے اور بعد میں رومی سلطنت کے حمایتی بن گئے اور بنولخم نے عراق میں حیرہ کا علاقہ آباد کیا اور ایرانی سلطنت کے طرفدار ہو گئے۔

اس حکومت کے آغازی دور میں ایک ملکہ سبا ہوئی تھی۔ توریت نے ملکۂ سبا کی سلیمان بادشاہ سے ملاقات کا تذکرہ کیا ہے۔ (تاریخ عرب قدیم ص95)

سلطنت حمیری (115ق م سے 525ع تک)

ملوک سباء کے بعد شاہان حمیر کا زمانہ آتا ہے۔ ابتداً اس سلطنت کے دو حصے تھے ایک ارض سبا میں حکمراں تھا اور دوسرا حضرت موت میں۔ حارث رائش جب حکمراں ہوا تو اس نے دونوں علاقے فتح کر کے یمن کو متحدہ سلطنت بنا دیا اور پوری یمنی قوم نے اس کی اتباع کی۔ اسی مناسبت سے اس کا لقب تبع یا تبابعہ پڑا۔ اس وقت سے بادشاہ ذوجدن کے عہد تک، جو ذونواس کا جانشین تھا، قوم تبع کی حکومت قائم رہی۔ حمزہ اصفہانی کے مطابق 26 تبابعہ ملوک ہوئے ہیں جن کی مجموعی مدت حکومت 1700 سال تک جاری رہی۔ اصحاب الاخدود کا واقعہ اسی سلطنت سے متعلق ہے۔

(تاریخ عرب قدیم ص98)

لیکن حمزہ اصفہانی کی رائے کی تائید وتصدیق کسی اثریاتی شہادت سے ثابت نہیں ہوتی جو عربوں کی بیجا تعریف وتوصیف میں گویا کہ زمین آسمان کے قلابے ملانے کے مترادف ہے اور حد درجہ مبالغہ آرائی اور رطب اللسانی کی مثال ہے۔ اس کے برعکس ابن قتیبہ حمیری خاندان کے 11 بادشاہ بیان کرتے ہیں جو قرین قیاس ہے۔

حمیری بادشاہوں میں سے بعض نے اپنے شاہی خطاب میں 'ذو' بطور سابقہ شامل کرلیا تھا جن کو 'اَذواء' کہا جاتا ہے۔ مثلاً ذوالقرنین۔ ذوالمحسین۔ ذوالشبعین۔ ذوشناتر۔ ذونسین، ذو نواس۔ ذوجدن۔

ان میں ذوالقرنین کا اصل نام افریقیس تھا۔ بعض علماء وحشی قوم یاجوج ماجوج کی غارت گری سے محفوظ رہنے کے لیے جو افسانوی دیوار تعمیر کرائی گئی تھی اس کا بانی اسی افریقیس ذوالقرنین کو قرار دیتے ہیں۔ آثار الباقیہ میں ابوریحان بیرونی۔ تفسیر کبیر میں امام رازی اور مروج الزھب میں ابوالحسین مسعودی کی بھی یہی رائے ہے۔

حالانکہ اس دیوار کے اور ذوالقرنین کے کوئی آثاری ثبوت دستیاب نہیں ہوئے ہیں۔ علامہ طبری نے بھی تبع بادشاہ سے منسوب اشعار نقل کئے ہیں جن میں وہ فخریہ اعلان کرتا ہے کہ میرا پیشرو ذوالقرنین تھا جس نے تمام بادشاہوں کو سرنگوں کرلیا تھا۔

قد کان ذوالقرنین قبلی مسلما　　ملکا تدین لہ الملوک وتحشدا
ملک المشارق والمغارب یبتغی　　اسباب علم من حکیم مرشد
فرأی مغیب الشمس عند غروبہا　　فی عین ذی خلب وثاط خرمد

ذرا غور کیجئے عرب قصہ خوانوں نے پہلی صدی ق م میں قائم ہونے والی حمیری ریاست کو ایسا عالم گیر ثابت کرنے کی کوشش کی ہے جیسے یہ دنیا کی قدیم ترین متمدن حکومت ہو۔ گویا کہ ان قصہ خوانوں کو نہ تو دو ہزار قبل مسیح کی، اپنے پڑوس میں میسوپوٹامیا کی سمیری، عکادی اور بابلی حکومتوں کی قدامت وتمدن سے واقفیت تھی اور نہ ہی ان کو سکندر مقدونی ک اور 'دارا اول' کی عالم گیر فتوحات کی اطلاع تھی۔

دوسرا غور طلب نکتہ یہ ہے کہ ان قصہ گو راویوں نے آٹھویں صدی عیسوی کے فصیح وبلیغ عربی اشعار وضع کر کے پہلی صدی ق م کے حمیری بادشاہ افریقیس سے منسوب کر کے شاید یہ ثابت کرنے کی طفلانہ اور جاہلانہ کوشش کی ہے کہ گویا عربی زبان اپنی فصاحت و بلاغت کے ساتھ ازلی اور سرمدی

زبان ہے جبکہ یمن کے حمیری عہد کی جو چند الواح اور کتبات آثار قدیمہ کی کھدائیوں میں دریافت ہوئی ہیں ان پر حمیری اور حبشی لغات کی معجون مرکب کے چند اسماء یا ناقص جملوں سے زیادہ کی حیثیت کا کوئی جواہر پارہ موجود نہیں ہے۔

جزیرہ نمائے عرب کے شمالی علاقے میں جہاں آج ملک اردن اور شام واقع ہیں متعدد ریاستیں قائم ہوئیں۔ جن میں Ebla عبلائی ریاست، آرامی ریاست جو دمشق میں قائم ہوئی، قوم ثمود کی ریاست جو الحجر میں قائم تھی۔ معان کی ریاست، پطرا کی ریاست، تدمر کی ریاست۔ نبطی ریاست۔ اور لحیانی ریاست۔

عبلائی (Ebla)

ان میں سب سے قدیم عبلائی ریاست تھی جو سمیریا اور میسوپوٹامیا کی سارگون کی ریاست سے بھی قبل یعنی 2400 ق م میں قائم ہوگئی تھی۔

3000 ق م میں یہ سمیریوں کی بحر متوسط تک آمدورفت کی شاہراہ پر قائم ہوئی تھی جو پہلے ایک تجارتی مرکز بنا اور پھر تجارت سے ترقی کر کے ایک ریاست بن گئی۔

1964ع میں روم یونیورسٹی کے ماہرین آثار نے Paolo Matthiae کی رہنمائی میں یہاں اثریاتی کھدائی شروع کی اور 1975 میں انکو ایک محل دستیاب ہوا جو 135 ایکڑ کے رقبہ پر آباد شہر کے مرکز میں تعمیر کیا گیا تھا۔ ان ماہرین اثریات کو اس محل (قصر) سے سمیریا کسی میخی رسم الخط میں کندہ 15 ہزار الواح دستیاب ہوئیں جو حسب دستور مٹی کی بنی تھیں لیکن محل کی لائبریری میں آتش زنی کے باعث یہ جل کر خاک نہیں ہوئیں بلکہ خوش قسمتی سے یہ جل کر پختہ ہوگئیں اور قدیم تاریخی معلومات کا ریکارڈ اور خزانہ ثابت ہوئیں۔

ان الواح سے معلوم ہوا کہ 2400 ق م کے دوران Ebla میں 3 راجاؤں نے حکومت کی۔ اگریش حلام، ایرکب داموا اور ایسپر دامو۔

ان الواح کی عبلائی زبان سامی اور کنعانی زبانوں کی پیشرو معلوم ہوتی ہے۔ ان میں بعض الواح پر سمیری زبان کی تحریر کے ساتھ عبلائی ترجمہ بھی موجود ہے۔ بعض الواح پر یہ بھی مرقوم ہے کہ ان کو لکھنے کے لیے کاتب اور منشی یعنی Scribe پڑوس کے شہر Mari سے آئے تھے۔

عبلائی زبان میں راجہ کو Malikum کہتے تھے جس سے عربی میں ملک ماخوذ ہے۔ عبلائی

ریاست میں معبد شاہی محل کے ماتحت ہوتا تھا۔ سیاسی و مذہبی تمام قسم کے اختیارات شاہی محل کے پاس ہوتے تھے۔ عبلا کا سب سے بڑا دیوتا کورا Kura تھا۔ یہاں کی خاص پیداوار اور اشیاء تجارت، بھیڑ کا اون، پٹسن، زیتون کا تیل، جو، اور انگور کی شراب تھے جن کی تجارت سے یہ سونے چاندی کے خزانے سے مالا مال ریاست تھی۔

عبلا اور ماری ریاستوں میں معرکے بھی ہوتے رہتے تھے۔ سارگون اول اور نرم سین دونوں عبلا کو فتح کرنے کا اپنی الواح میں دعویٰ کرتے ہیں اور غالباً عبلا کے محل اور لائبریری کو انہیں کے حملوں میں نذر آتش کیا گیا ہوگا۔

(Encyclo-World History)

بطرا

ملک شام کی دوسری بڑی ریاست بطرا تھی جو موجودہ اردن کے مشرق میں قائم ہوئی اس کی ابتدا چوتھی صدی ق م میں ہوئی تھی۔ 200ق م میں یہ اپنی شان وشوکت اور دولت وثروت کے عروج پر تھی۔

محققین کا خیال ہے کہ یہ قبطیوں کی ریاست تھی۔ قبطیوں کے بارے میں علامہ طبری نے لکھا ہے کہ وہ نبیط بن ماش بن ارم بن سام بن نوح کی اولاد سے ہیں۔

حالانکہ عرب خود کو ارم بن سام کے بھائی ارفخشد بن سام بن نوح کی اولاد بتاتے ہیں جس سے معلوم ہوتا ہے کہ قبطی عربوں کے چچا زاد بھائی تھے۔ حالانکہ یہ سب نسب نامے توریت کی قیاس آرائیاں ہیں جن کی تصدیق وتحقیق علم اثریات سے نہیں ہوتی۔ بہرحال بطرا ایک خوش حال ریاست تھی جس کا بڑا سبب یہ تھا کہ نجد سے اردن کے درمیان یہی ایک مقام تھا جہاں میٹھے پانی کے چشمے بڑی افراط میں تھے۔

جنوبی عرب سے شمالی شام کو جانے والے تجارتی کارواں بطرا میں اپنے اونٹ اور شتربان بدلتے تھے۔ ان کو پانی پلا کر تازہ دم کرتے تھے جس کے دوران بطرا کے قبطی ان کاروانوں سے تجارت کر کے نفع بھی کماتے تھے اور اپنی متنوع خدمات کے ذریعہ اجرتیں اور محنتانے بھی وصول کرتے تھے جس کے باعث ان کی آمدنی اور خوش حالی میں کافی اضافہ ہو گیا تھا۔

بطرا والوں کا اپنا ایک کعبہ بھی تھا۔ یعنی مکعب شکل کا چوکور سیاہ پتھر کا بڑا بت تھا جس کا نام

ذوشریٰ' تھا اور بڑی دیوی ' اللات' تھی۔ ذوشریٰ کو انگوری شراب کا دیوتا بھی مانا جاتا تھا۔ بطرا ریاست کا ایک شہر الرقیم بھی تھا جس کو یونانی ارکتہ کہتے تھے۔ قرآن اور بائبل میں اصحاب کہف کا واقعہ اسی رقیم شہر سے متعلق ہے جس وقت یہاں کا بادشاہ دقیانوس تھا۔ اہل بطرا، اپنی دولت وثروت کو اسی بت ذوشریٰ کا مرہون منت مانتے تھے جس کا معنی ہیں دولت والا۔

رومی قیصر ٹراجن نے 105 میں بطرا کو فتح کر کے رومی سلطنت کا صوبہ بنالیا۔ حال میں العقبہ سے 40 کلومیٹر مشرق میں قبطیوں کے ایک مقام 'ارم' کا اثریاتی کھدائی میں انکشاف کیا گیا ہے۔ بطرا شہر مشرق مغرب اور جنوب تین طرف سے پہاڑیوں کی حصار بندی میں محفوظ تھا۔ رومی بطرا کو اپنے اور ایرانی سلطنت کے درمیان حد فاصل اور دفاعی ریاست یعنی Buffer state مانتے تھے اور اس کی سرپرستی بھی کرتے تھے۔

تدمر Palmyra

بطرا کی ریاست کے زوال وانحطاط کے بعد 110ع میں بادیۃ الشام کے دوسرے قدیم شہر تدمر نے ترقی کر کے اپنی ریاست قائم کرلی۔ یہ شہر دمشق سے شمال مشرق کی جانب 240 کلومیٹر کی مسافت پر واقع تھا۔ اس کا محل وقوع مشہور زمانہ ریشم کی شاہراہ پر تھا جس کی تجارتی سرگرمیوں اور کاروانوں سے منافع حاصل کر کے بطرا کے بعد تدمر ایک نہایت دولت مند شہر بن گیا تھا۔ اس شہر میں قدیم آثار 1900ق م کے بھی برآمد ہوئے ہیں۔ تدمر شہر بھی بطرا کے مانند سرسبز وشاداب نخلستانی مقام تھا جہاں میٹھے پانی کے چشمے بکثرت وافراط موجود تھے۔ یہاں مشرق ومغرب اور جنوبی عرب کے تجارتی کاروانوں کا سنگم ہوتا تھا۔

اس کی قدامت کا ثبوت یہ ہے کہ 1100ق م میں آشوری بادشاہ تگلت پلیسر اول نے اپنے کتبات میں تدمر کا ذکر کیا ہے۔ تدمر کے قدیم محلات اس قدر عالی شان اور پرجلال تھے کہ عرب قصہ خواں اس کے کھنڈرات سے بھی اتنے مرعوب تھے کہ وہ اس کو حضرت سلیمان کے لئے جنوں کے ذریعہ تعمیر کردہ شہر بتاتے تھے۔ تدمر نہایت ڈپلومیٹک سیاست کرتا تھا۔ وہ اپنے دونوں جانب ایران و روم کی سلطنتوں کے مابین توازن بنائے رکھتا تھا اور خود غیر جانب دار رہتا تھا اور تجارتی آمدنی کماتا تھا۔ جس کے مرہون منت وہ ایک خوشحال، دولت منداور ترقی یافتہ شہر بن گیا تھا۔ اس کی اسی دولت وثروت کے لالچ میں 41ق م میں مارک انٹونی نے اس پر حملہ کیا تھا مگر ناکام رہا۔ 260ق م میں تدمر کا راجہ

اذینہ تھا جس نے ایران کے بادشاہ شاپور اول کو شکست دے کر شام سے پسپا ہونے پر مجبور کر دیا تھا۔ اذینہ پورے شام اور شمالی عرب کا بلا شرکت غیر بادشاہ ہو گیا تھا۔ اس کے 4 سال بعد یعنی 264ق م میں اذینہ کی حسین وجمیل اور جاہ طلب بیوی زنوبیا نے سلطنت روم کے ساتھ سازش کر کے حمص کے مقام پر اپنے شوہر اذینہ کو قتل کرا دیا۔ کیونکہ رومی سلطنت اذینہ کی روز بروز بڑھتی ہوئی طاقت سے بدگمان ہو گئی تھی اور ملکہ زنوبیا اپنی جاہ طلبی میں اندھی ہو گئی تھی۔

زنوبیا جس قدر حسین وجمیل تھی اتنی ہی ذہین اور مدبر اور بہادر تھی جس کی شاہانہ کروفر، شجاعت واستقلال حسن وتنعم اور فوج کشی کی داستانیں رومی تاریخ میں مرقوم ہیں۔ شوہر کے قتل کے بعد اس نے نابالغ بیٹے وہب اللات کو تخت نشین کیا اور زمام اقتدار اپنے ہاتھوں میں لے کر سلطنت روم کے خلاف خودمختاری کا اعلان کر دیا۔ خود اپنے لئے ملکہ مشرق کا خطاب اور وہب اللات کے لیے آگسٹس یا قیصر کا خطاب اختیار کیا۔ زبونیا نے کامیاب فوج کشیاں کر کے آرمینیہ اور مصر کے علاقے بھی فتح کئے۔ بیٹے کو شاہ مصر قرار دیا جس کے نام کے سکّے ڈھالے گئے جن سے قیصر روم اورلین کا چہرہ مٹا دیا گیا۔ زنوبیا کے پاس دو سپہ سالار زبے اور زبدا نہایت بہادر جنرل تھے جنکے رہین منت یہ فتوحات حاصل ہوئیں۔

لیکن 272ع میں بیزنطینی قیصر Aurelian کی افواج نے انطاکیہ اور حمص میں زبدا کو شکست دی پھر تدمر پر بھی قبضہ کر لیا۔ مغرور ملکہ زنوبیا مایوس ہو کر سانڈنی پر سوار ہو کر فرار ہوئی لیکن صحراء شام میں گرفتار کر لی گئی اور سونے کی زنجیروں میں پابجولاں آرلیین کی رتھ کے آگے فاتحانہ جشن کا تماشہ اور سامان زینت بنی۔

تدمر کے لوگ بھی بطرا کے مانند نبطی قوم سے تعلق رکھتے تھے جن کی زبان مغربی آرامی کی شاخ تھی۔ تدمر کا بڑا دیوتا 'بعل شمسی' تھا۔

غسانی ملوک

عرب قصہ خواں عنسانی قبائل کو قحطان کی نسل سے بتاتے ہیں جو یمن میں آباد تھے۔ سد مارب کے سیلاب عرم کے بعد عنسانی قبائل کے سردار عمرو بن عامر مذیقیہ جس کا لقب ماء السماء تھا اس نے تیسری صدی عیسوی میں اپنے قبائل کو لے کر یمن سے نقل مکانی کی اور شمالی عرب میں شام کے علاقے میں آباد ہو گئے جو رومی سلطنت کا صوبہ تھا۔ پہلے انہوں نے حوران اور بلقا کے علاقوں

میں سکونت اختیار کی اس کے بعد قبیلہ سلیح کو مغلوب کر کے ان غنسانی قبائل نے دمشق سے شمال مشرقی علاقے میں اپنی ریاست قائم کر لی۔ چونکہ شام روم کا صوبہ تھا جہاں رومی حکام اور تجارت پیشہ لوگ بڑی تعداد میں سکونت پذیر تھے جن کے ساتھ غنسانیوں کو مختلف معاملات میں سابقہ اور واسطہ پڑتا رہتا تھا جس کے زیر اثر غنسانی قبائل نے عیسائی مذہب رومی تمدن اور آرامی زبان اختیار کر لئے تھے۔ ساتھ ہی وہ اپنی قدیم عربی بھی بولتے تھے جو حمیری اور حبشی زبانوں سے مل کر پیدا ہوئی تھی۔ پانچویں صدی عیسوی میں جب رومی سلطنت قسطنطنیہ میں قائم ہوگئی تو انہوں نے غنسانیوں کو اپنی ماتحت اور ذیلی ریاست بنالیا جس کو وہ ایرانی حملوں اور بدو عرب قبائل کی یوشوں کو روکنے کے لئے استعمال کرتے تھے۔ عمرو بن عامر کا بیٹا جفنہ شام میں غنسانیوں کا پہلا حاکم تھا۔ انہوں نے جلیق کو اپنا پایۂ تخت بنایا۔ حارث بن جبلہ 529 سے 569ع تک غنسانیوں کا حاکم ہوا اور ملک کا خطاب اختیار کیا۔ یہ نہایت مدبر، حوصلہ مند اور طاقت ور بادشاہ تھا جس نے اپنے حریف لخمی قبائل کے سردار المنذر ثالث کو شکست دی جس کے صلے میں رومی شہنشاہ جسٹینین نے اس کو شام کے تمام عرب قبائل کا امیر الامراء بنا دیا۔ دراصل لخمی قبائل کا حاکم المنذر ثالث جو غسانیوں کا حریف تھا اور ایران کا حمایتی وحلیف تھا وہ حارث بن جبلہ کے بیٹے کو گرفتار کر کے لے گیا اور عزّیٰ دیوتا پر اس کی بھینٹ چڑھا دی۔ 554 میں قنسرین کی جنگ میں حارث نے المنذر کو شکست دے کر قتل کر دیا اور اپنے بیٹے کا انتقام وصول کر لیا۔ 563 میں حارث بن جبلہ بیزنطینی قیصر Justinian کے دربار قسطنطنیہ میں حاضر ہوا جہاں اس کی عزت افزائی کی گئی اور اس کی سفارش پر حلولی فرقے کے اسقف جیکب بریڈیٹس کو شامی عربوں کا صدر اسقف مقرر کر دیا گیا۔ جس کا مرکز اڈیسا یعنی الرھا تھا۔ عربوں میں یہ اسقف یعقوب بردعی کے نام سے مشہور ہے۔ اس نے اپنے عقائد کی تبلیغ واشاعت میں ایسا جوش وخروش دکھایا کہ حلولی فرقہ اسی کے نام پر یعقوبی یا Jacobite کے نام سے متعارف ہو گیا۔

حارث بن جبلہ ثانی کے بعد اسکا بیٹا المنذر جانشین ہوا۔ یہ بھی یعقوبی فرقہ کا پر جوش حامی و سرپرست تھا جس کی بنا پر Teberius رومی شہنشاہ اس سے ناراض ہو گیا لیکن 580 میں جب المنذر قسطنطنیہ گیا تو اس کا اعزاز واکرام کیا گیا۔ 580 میں ہی المنذر غنسانی نے اپنے دشمن لخمیوں کے پایۂ تخت حیرہ پر حملہ کیا اور اس کو نذر آتش کر دیا۔

دمشق وتدمر کے درمیان حوران کے مقام پر المنذر ایک گرجا کے افتتاح کی رسم ادا کرنے آیا تو اسے گرفتار کر کے قسطنطنیہ لے جایا گیا پھر صقلیہ میں نظر بند کر دیا گیا۔ اس کے بعد المنذر کا بیٹا نعمان تخت نشین ہوا جس نے رومی علاقوں کو اپنے تسلط میں لینے کی کوشش کی تو وہ بھی گرفتار کر کے قسطنطنیہ میں قید کر دیا گیا۔ نعمان کے بعد غسانی علاقوں میں بدنظمی پھیل گئی اور ہر قبیلے نے اپنا الگ الگ سردار مقرر کر لیا۔ 613ع میں ایران کے ساسانی بادشاہ خسرو پرویز نے دمشق اور یروشلم کو فتح کر لیا تو غسانیوں کا پوری طرح خاتمہ ہو گیا۔ 629ع میں رومی بادشاہ ہرقل نے دوبارہ شام کو ایران سے چھین لیا۔

غسانیوں کا آخری بادشاہ جبلہ بن ابہم تھا جو جنگ یرموک میں عربوں کے خلاف رومیوں کے ساتھ لڑا تھا اور شکست کے بعد مسلمان ہو گیا تھا۔

ایام جاہلیت کے عرب شاعروں کے حق میں ملوک غسان فیاض ومربی ثابت ہوئے۔ لبید بن ربیعہ، نابغہ ذبیانی اور حسان بن ثابت بھی غسانی دربار کے شاعر رہ چکے ہیں۔

لخمی قبائل

قدیم حجری عہد سے ہی یمن میں آباد قبائل نئی چراگاہوں اور اشیاء خورد ونوش کی تلاش میں جزیرۃ العرب کے مغربی اور مشرقی ساحلوں کے کنارے شمال کی طرف بڑھتے اور پھیلتے رہے ہیں۔ سد مارب کے سیلاب عرم کے بعد جس طرح غسانی قبائل مغربی ساحل سے ہو کر شام میں جا بسے اسی طرح قبائل تنوخ بھی یمن سے نکل کر صحرا نوردی کرتے ہوئے دریائے فرات کے مغربی علاقے میں سکونت گزیں ہو گئے۔ اولاً یہ خیموں میں قیام کرتے تھے پھر رفتہ رفتہ انہوں نے 'الحیرہ' کو اپنا مرکز بنا لیا جو کوفہ سے 5 کلومیٹر جنوب میں تھا۔ حیرہ کی مقامی آبادی عیسائی اور مشرقی کلیسا کی پیرو تھی جو بعد میں نسطوری فرقہ کہلائی۔

تنوخ ریاست کا بانی عمرو بن عدی بن نصر بن ربیعہ بن لخم تھا۔ اس کی طرف منسوب کر کے یہ قبائل لخمی کہلائے۔ 328ع میں ان کا حاکم ریاست امرائ القیس اول تھا (جو مشہور شاعر معلقہ امراء القیس سے جدا شخص ہے)۔ امرأ القیس اول کی قبر کی لوح پر قدیم عربی رسم الخط کندہ ہے جو نبطی خط کے مشابہ اور نبطی سے مستعار معلوم ہوتا ہے۔ امراء القیس اول کی قبر کی لوح کا یہ کتبہ قدیم عربی کا اولین نمونہ ہے جو اب تک دریافت ہوا ہے۔

امرأ القیس اول کے بعد لخمیوں کا ایک مدبر اور اولوالعزم بادشاہ نعمان الاعور ہوا جو عربی میں

شعر بھی کہتا تھا۔ اس کا دور 400 سے 418 ہے۔ نعمان الاعور نے ایرانی بادشاہ یزدگرد اول کی خواہش پر حیرہ کے قریب ایک عالی شان قصر تعمیر کرایا جو صحرا میں ایک عجوبہ مانا جاتا تھا۔ دراصل یزدگرد اول کی خواہش تھی کہ اس کا بیٹا بہرام گور صحرا کی صحت بخش آب و ہوا میں پرورش پائے چنانچہ اس شہزادے کے قیام کے واسطے یہ محل تعمیر کرایا گیا تھا۔ نعمان الاعور مذہباً بت پرست تھا اور عیسائیوں کو ستاتا تھا۔ کیونکہ لخمیوں کے دشمن غسانی عیسائی تھے۔ 418 سے 462ع المنذر اول ابن نعمان تخت نشین ہوا۔ المنذر اول نہایت حوصلہ مند اور طاقت ور حاکم ہوا ہے جس کا اثر ورسوخ ایرانی دربار میں بھی اتنا تھا کہ اس نے ایرانی موبدوں پر دباؤ ڈال کر بہرام کی تاجپوشی میں بھی اہم کردار ادا کیا تھا۔ 505 سے 554 لخمی قبائل کا سب سے عظیم الشان اور اولوالعزم بادشاہ المنذر ثالث ہوا جس کا خطاب ابن ماء السماء تھا۔ اس نے شام کے بعض علاقے اور انطاکیہ بھی فتح کرلیا تھا لیکن رومیوں کے حمایتی حارث غسانی نے اس کو شکست دے کر 554 میں قتل کردیا۔ 554 سے 569 المنذر کا بیٹا عمرو بن ہند تخت نشین ہوا جو ریاستی امور کے انتظام و انصرام کے ساتھ عرب شاعروں کی بھی فیاضانہ سرپرستی کرتا تھا۔ سبع معلقات کے تین مشہور شاعر طرفہ بن العبد، حارث بن حلزہ اور عمرو بن کلثوم اس کے درباری شاعر تھے جن کو عمرو بن ہند بڑی سخاوت اور فراخدلی کے ساتھ بیش قیمت انعام و اکرام سے نوازتا تھا۔ جس کے عوض میں یہ شعراء ان ملوک کے مدحیہ قصائد لکھ لکھ کر بدو قبائل میں ان کا اثر ورسوخ پھیلاتے تھے۔

عمرو بن ہند بادشاہ نے ایک بار اپنے درباری شاعر عمرو بن کلثوم کی ماں کی بے حرمتی کی تھی جس کے انتقام میں عمر بن کلثوم نے اپنے مربی و سرپرست بادشاہ کو قتل کردیا۔ بادشاہ عمرو کی ماں ہند غسانی خاندان کی عیسائی شہزادی تھی جس نے حیرہ میں مسیحی خانقاہ بنوائی تھی۔

580 سے 602ع المنذر رابع کا بیٹا نعمان ثالث حیرہ کا بادشاہ ہوا جس کی کنیت ابوقابوس تھی۔ نابغہ ذبیانی شاعر معلقہ اس کا درباری شاعر تھا۔ ابوقابوس عیسائی نسطوری عقائد کا پیرو ہوگیا تھا کیونکہ نسطوری مسلک اور فرقہ سے ایرانی حکومت کو بھی زیادہ اعتراض نہیں تھا۔ جس کی وجہ یہ تھی کہ نسطوریوں نے ایرانی زرتشتی مذہب کے بہت سے عقائد اور رسوم و روایات اختیار کر کے اپنے مسلک میں شامل کرلئے تھے۔

حیرہ کے لخمی قبائل کی بول چال کی زبان عربی تھی لیکن تحریر سریانی زبان میں کرتے تھے۔ جس طرح نبطی اور تدمری قبائل عربی بولتے تھے اور آرامی میں تحریر کرتے تھے۔

حیرہ کے نسطوری عیسائی عربوں کو لکھنا پڑھنا اور مذہبی عقائد و تعلیمات بھی سکھاتے تھے اور حیرہ سے ہی یہ عیسائی عقائد و تعلیمات وسطی عرب و نجد سے ہوتے ہوئے نجران پہونچیں جہاں کی پوری آبادی نے عیسائی مذہب قبول کر لیا تھا۔

602 سے 611ع تک نعمان ثالث کے بعد ایاس بن قبیصہ طائی حکمراں ہوا لیکن یہ ایرانی عامل یا والی کی نگرانی میں کام کرتا تھا جو حیرہ کے لخمی خاندان کا آخری تاجدار تھا جس کے بعد ایرانی والی ہی یہاں کا بااختیار حاکم ہو گیا۔ 633 میں خالد بن ولید نے اس کو شکست دے کر اسلامی تسلط قائم کر دیا۔

بنو کندہ

کندہ قبائل نجد کے جنوبی علاقوں میں آباد تھے۔ پانچویں صدی کے وسط میں انہوں نے اپنی ریاست قائم کر لی تھی۔ کندہ ریاست کا بانی حُجر عقیل المرار تھا جو یمن کے حمیری بادشاہ حسن بن تبع کا علاتی بھائی تھا۔ حسن بن تبع نے 480ع میں ہی حجر المرار کو وسطی عرب کے مفتوحہ علاقوں کا حاکم مقرر کر دیا تھا۔ حجر کے بعد اس کا بیٹا عمرو جانشین ہوا اور عمرو کے بعد اس کا بیٹا حارث تخت نشین ہوا۔ حارث نے 529ع میں ایرانی بادشاہ قباذ کے مرنے کے بعد حیرہ پر حملہ کیا لیکن لخمی بادشاہ المنذر ثالث نے اس کو شکست دے کر اس کو قتل کر دیا۔ اس کے ساتھ کندہ قبیلے کے 50 بہادر بھی مارے گئے۔ اس کے بعد ہی کندہ قبائل کی مرکزیت ختم ہو گئی اور ہر قبیلہ خود مختار ہو کر کمزور ہو گیا۔

مشہور شاعر معلقہ امراء القیس اسی قبیلہ کا شاہی فرد تھا۔ اس کے اشعار میں لخمی قبائل کے خلاف نفرت و بغض بھرا ہے۔ امراء القیس نے لخمیوں سے اپنی مسلوبہ جاگیر و ریاست واپس حاصل کرنے کے واسطے قسطنطنیہ کے شہنشاہ جسٹینین سے بھی امداد و اعانت طلب کی کیونکہ قسطنطنیہ حیرہ کی لخمی ریاست کا دشمن تھا۔ اس نے قسطنطنیہ کا سفر کیا لیکن واپسی میں انقرہ کے مقام پر رومی قاصد نے 540ع میں اس کو زہر دے کر ہلاک کر دیا۔ یعقوب بن اسحاق کندی بنو کندہ کا مولی تھا۔ جزیرۃ العرب کے وسطی علاقے نجد میں بنو کندہ نے مختلف بدو قبائل کو متحد کر کے ایک مرکزی ریاست قائم کرنے کی پہلی کوشش کی تھی جو بعد میں مدینہ کی اسلامی ریاست کے لئے بھی ایک نمونہ اور پیشرو ثابت ہوئی۔ بنو کندہ کے ریاستی سرپرست و حمایتی یمن کے حمیری بادشاہ تھے جبکہ بنو غسان کی سرپرست قسطنطنیہ کی سلطنت تھی اور بنو لخم کی سرپرست ایرانی سلطنت تھی۔

حجاز

بحر احمر کی ساحلی پٹی شمالاً جنوباً تہامہ کہلاتی ہے کیونکہ وہ نشیبی زمین ہے۔ تہامہ سے مشرق میں پہاڑی علاقہ کی لمبی پٹی ہے جس کو حجاز کہتے ہیں۔ کیونکہ وہ تہامہ اور نجد کے درمیان حائل ہے۔ یعنی رکاوٹ۔

حجاز کی پٹی کا عرض 320 کلومیٹر اور طول 1200 کلومیٹر ہے۔ کل رقبہ 348600 مربع کلو میٹر ہے۔ پانچویں صدی عیسوی تک اس حجاز کی پٹی میں تین قریات آباد تھے۔ ایک طائف جو سطح سمندر سے 6 ہزار فٹ بلند پہاڑیوں پر واقع تھا اس کا درجۂ حرارت اور آب وہوا خوش گوار تھے جہاں انجیر، انگور، انار، زیتون اور ناشپاتی کی باغبانی ہوتی تھی۔ طائف میں قبیلہ بنو ثقیف آباد تھا اور یہ اللات دیوی اور یعوق دیوتا کی پرستش کرتے تھے۔

مکہ ویثرب

یہ بھی حجاز کی پہاڑیوں پر واقع ہے جس کی بلندی طائف کی السرات پہاڑیوں سے بہت کم ہے۔ طائف سے 100 کلومیٹر شمال میں واقع ہے۔

روایات کے مطابق مکہ کو 1800 سال ق م میں حضرت ابراہیم اور اسماعیل علیہ نے بسایا تھا اور بیت اللہ کی تعمیر کی تھی جس کا نقشہ چوکور مکعب نما تھا جس کی وجہ سے بیت اللہ کو کعبہ کہا جاتا ہے۔ روایات کی رو سے اسماعیل جب جوان ہوئے تو ان کی شادی قبیلہ جرہم میں ہوئی جو یمن سے نقل مکانی کر کے مکہ میں سکونت پذیر ہو گیا تھا۔ یہ قحطانی قبیلہ تھا۔ مکہ کا نام بکہ یا اُم القریٰ بھی ہے۔

مکہ سے 480 کلومیٹر شمال میں 135 ع میں بنو نضیر اور بنو قریظہ دو یہودی قبیلوں نے یثرب نام کی بستی آباد کی۔ یہ دونوں قبیلے شام کے آرامی اور اسرائیلی نسل سے تھے جو پہلی صدی عیسوی میں جب رومی فوجوں نے یروشلم کو فتح کیا تو فرار ہو کر اس مقام پر آباد ہو گئے تھے۔ سد مارب کے سیلاب عرم کے بعد اوس خزرج دو قحطانی قبیلے بھی یمن سے ہجرت کر کے یثرب میں آ کر سکونت گزیں ہو گئے۔ مکہ چٹیل پہاڑی اور بنجر و بے آب و گیاہ علاقہ تھا جبکہ یثرب ایک نخلستان تھا جس کی آب وہوا خوشگوار اور کھجور کی باغبانی کے لیے نہایت سازگار تھی۔

قبائل عرب ۔ سیلاب عرم کے بعد یمن کے متعدد قبائل ہجرت کر کے شمال اور شمال مشرقی عرب میں رہائش پذیر ہو گئے تھے۔ جن میں سے بنو آزد عمان میں آباد ہوئے۔ بنو غسان شام میں

آباد ہوئے۔ بنولخم یا مناذرہ الحساء اور حیرہ میں آباد ہوئے۔ اُوس وخزرج یثرب میں آباد ہوئے۔ بنوخزاعہ بھی بنوجرھم کے بعد مکہ میں آباد ہوئے۔

قبیلہ خزاعہ سیلاب عرم کی تباہی کے بعد یمن سے نکلے اور مکہ کے قرب و جوار میں آ کر اقامت پذیر ہوگئے۔ قبیلہ جرھم اور قبیلہ خزاعہ کے مابین سیاسی کشمکش اور عمرانی رسہ کشی جاری ہوگئی۔ بنو اسماعیل جو بنوجرھم کے رشتہ دار تھے مگر ان نزاعات میں وہ غیر جانب دار رہے۔ قبیلہ خزاعہ نے بنوجرھم پر فتح اور غلبہ حاصل کرلیا جس کے بعد جرھم واپس یمن میں جا کر بس گئے۔

اب مکہ میں قبیلہ خزاعہ کا سردار عمرو بن لحی تھا جس نے تجارت کی غرض سے ملک شام کا سفر کیا اور وہاں سے 'ھبل' نام کا ایک صنم اپنے ساتھ لے آیا۔ جس کو خانہ کعبہ میں نصب کردیا اور اہل مکہ سے اس صنم کی پوجا و عبادت کرنے کی شفارش کی۔

بنو اسماعیل کی آبادی میں اضافہ ہوکر کافی بڑی تعداد ہوگئی جن میں سے بنو کنانہ بحر احمر کے ساحل کے قریب آباد ہوگئے۔ قریش انہیں بنو کنانہ کی ایک شاخ ہے۔ کنانہ کے پرپوتے فہر بن مالک بن نضر بن کنانہ کا لقب قریش تھا جس کی جانب قبیلہ قریش اپنی نسبت کرتے تھے۔ قریش کے ہی ایک سردار قصی بن کلاب نے قبیلہ خزاعہ کو مکے سے نکال باہر کرنے کی جدوجہد کی۔ بنو اسماعیل میں جو قبیلے فہر الملقب بقریش کی نسل سے تھے وہ قریش کہلائے اور باقی قبائل عدنانی کہلائے جن میں قبیلہ عبدالقیس بحرین میں آباد ہوا۔ بنوحنیفہ یمامہ میں قبیلہ تغلب فرات کے مغرب میں۔ قبائل عبس وشیبان وعظفان نجد میں آباد ہوئے۔ سلیم وھوازن مکہ کے شمال مشرق میں اور قبیلہ اشجع وفزارہ یثرب کے نواح میں آباد ہوئے۔

جزیرۃ العرب میں بت پرستی اور عبادۃ الاصنام کافی عام ہوگئی تھی۔ چنانچہ دومۃ الجندل کے باشندوں نے 'وُدُ' کو اپنا معبود بنالیا۔ یعوق طائف میں پوجا جانے لگا، اور قبیلہ مذحج کا دیوتا قرار پایا۔ نسر جو پرندہ باز کی شکل میں تھا وہ یمن میں بنوحمیر کا معبود بنا اور یمن میں ہی ھمدان قبیلہ یغوث کی پرستش کرتا تھا۔

عرب دانشور

بہرحال حجاز کے لوگ چونکہ یمن اور شام کی تجارتی شاہراہ پر آباد تھے اور خود بھی تجارت پیشہ تھے جس کے واسطے شامی اور یمنی دونوں تہذیبوں سے انکا سابقہ پڑتا رہتا تھا۔ مشرق میں الحیرہ کے بنومنذر

یا بنو لخم ایرانی تہذیب و مذہب اور نسطوری عقائد کو نجد و حجاز تک پہونچانے کا ذریعہ بنے ہوئے تھے۔

چھٹی صدی عیسوی کے دوران شمالی جزیرۃ العرب میں حیات کے مختلف و متنوع شعبوں اور معاشرت کے گوناگوں پہلوؤں میں سب سے زیادہ سرگرمی اور حرکت وعمل پیدا ہو گئے تھے۔ بیشتر قبائل نے پڑوسی اقوام سے سیکھ کر اصنام پرستی کو اختیار کر لیا تھا لیکن یہ جامد قسم کی بت پرستی سبھی لوگوں کی روحانی تشنگی کو سیراب اور مطمئن نہیں کر پا رہی تھی۔ حجاز کے بعض دانشور حضرات اس فرسودہ بت پرستی سے اکتا کر شامی مسیحیت اور ایرانی نسطوریت کے پیغمبرانہ عقائد کو قبول کرنے لگے تھے۔ یہ لوگ ان بے جان و بے سود اصنام سے نالاں و بیزار ہو گئے تھے اور کسی مافوق الفطرت ہستی کی آغوش عقیدت میں جانے کے لیے مضطرب اور بے چین تھے۔ انہوں نے کچھ مبہم سے توحیدی عقائد اختیار بھی کر لیے تھے جو حنیفیت سے متعارف تھے۔ یعنی اسلام کی آمد سے قبل۔

عرب حنیفیین

اسلام کی آمد سے قبل زمانہ جاہلیت میں جزیرۃ العرب میں چند باشعور و دانشور اشخاص ایسے بھی موجود تھے جو دین فطرت پر قائم تھے یعنی وہ ایک خالق کائنات کے وجود اور ہستی میں ایمان رکھتے تھے۔ وہ جاہلیت اور روایت پرستی کو انسانیت کے حق میں مضرت رساں مانتے تھے۔ وہ انسانیت کی صلاح و فلاح کی خاطر حکمت و دانش اور فراست و تدبر کو ناگزیر اور لازمی صفات مانتے تھے۔

ان بیدار مغز اور باشعور اشخاص میں سے چند ممتاز نام درج ذیل ہیں۔

(1) حنظلہ بن صفوان۔ یہ اصحاب الرس اور اصحاب الاخدود کے نبی تھے۔

(2) خالد بن سنان العبسی (3) وثاب السنی (4) اسعد ابا کرب الحمیری (5) قس بن ساعدہ الایادی (6) امیہ بن ابی ابی الصلت (7) ورقہ بن نوفل (8) عداس جو عتبہ بن ابی ربیعہ کا غلام تھا (9) ابو قیس حربہ بن ابی انس (10) ابو عامر الاسی (11) عبداللہ بن جحش (12) عثمان بن الحویرث (13) زید بن عمرو وغیرہ۔ (مروج الذہب)

(شرک ختم کرنے کے لیے یہودی علماء کا یمن میں تبع کی عمارت سے سیاہ کتے کو ذبح کرنا۔ سیرت بن ھشام ص 40)

اثریائی کھدائیوں میں شمالی عرب میں ماقبل اسلام کے صرف تین تحریری کتبے برآمد ہوئے ہیں۔ ایک 512ع کا کتبہ زبد سے، دوسرا 568ع کا کتبہ بمقام الکلبی سے اور تیسرا 550ع ام الجمال سے۔

328ع کا امراء القیس لخمی بادشاہ کی قبر کا کتبہ سب سے قدیم عربی کتبہ کہا جا سکتا ہے لیکن یہ بہت ناقص اور خام سا رسم الخط ہے۔ جس میں نبطی حروف کو عربی شکل دینے کی کوشش کی گئی ہے۔

عربی زبان میں فارسی مادوں کے الفاظ مشتق ہوتے ہیں جیسے سجیل پتھر) فرند تلوار) فردوس (جنت) برزخ (رکاوٹ) زنجبیل (ادرک) وغیرہ۔ اسی طرح حبشی زبان کے مادوں سے بھی عربی الفاظ ماخوذ ہوئے ہیں جیسے برھان، حواری، جہنم، مائدہ، ملک، محراب، ممبر، مصحف شیطان وغیرہ۔

آرامی مادوں سے بھی کاہن اور ھبل بمعنی بھاپ یا روح جیسے الفاظ عربی میں داخل ہوئے ہیں۔

عبرانی زبان سے جبرئیل، میکائیل، رحمان جیسے بے شمار الفاظ عربی میں ماخوذ ہوئے۔ حمیری زبان سے بھی رحیم وغیرہ الفاظ عربی میں مشتق ہوئے ہیں۔ کنیسہ، بیعہ، دُمیہ، صورۃ، قسلیس، صدقہ، فدان، نیر، ناتور، قندیل آرامی الفاظ ہیں۔ جبرئیل، سورۃ، جبار۔ عبرانی الفاظ ہیں۔

History of Arabs. Philip Hitti

یمن میں یوسف ذونواس جو قدیم یمنی قبائل حمیری کا آخری بادشاہ تھا اس نے یہودی مذہب قبول کر لیا اور یہودیت کے لئے انتہائی تشدد اور تعصب کا مظاہرہ کیا۔ یمن کے شمال میں نجران کا علاقہ تھا جہاں کے لوگوں نے بڑی تعداد میں عیسائیت کو قبول کر لیا تھا اور وہاں نصرانیوں کے بڑے پادری رہا کرتے تھے جو اپنے عقیدے کی تبلیغ کرتے تھے لیکن جب یوسف ذونواس نے نجران کے عیسائیوں کے بارے میں سنا تو مشتعل ہو کر نجران پر فوج کشی کر دی اور قتل غارت گری مچا دی۔ 522ع میں یوسف ذونواس نے بڑے بڑے گڑھے اور کھائیاں کھدوائیں اور تمام مقتول اور زندہ عیسائیوں کو ان میں ڈلوا کر زبردست آگ کے شعلے بھڑکائے اور سب کو اس آگ میں بھنوا ڈالا۔ اس آفت اور تباہی سے بمشکل ایک عیسائی ذوثعلبان (Dauz Dzu Thalaban) بچ کر بھاگ سکا جو قیصر روم کے پاس اپنی فریاد لے کر پہونچا۔ قیصر روم نے نجران کے عیسائیوں کی تباہی کا ماجرا سن کر حبشہ کے اپنے عیسائی گورنر نجاشی کو پیغام بھیجا کہ یمن پر حملہ کر کے یوسف ذونواس یہودی حاکم کو سزا دیں۔ چنانچہ حبشہ کے عیسائی حاکم نجاشی نے ستر ہزار تعداد کی فوج تیار کی جس کا کمانڈر اریاط کو بنایا اور نائب کمانڈر ابرھہ کو مقرر کیا۔

انہوں نے یمن پر حملہ کر کے یوسف ذونواس کو شکست دے کر قتل کیا اور اپنی حکومت قائم

کرلی۔ کچھ دن کے بعد دونوں کمانڈروں ار یاط اور ابرھہ کا مابین نا اتفاقی اور اختلاف وعناد پیدا ہو گیا جس میں ابرھہ کو کامیابی حاصل ہوئی اور ابرھہ نے نجاشی سے اپنی یمن کی صوبے داری کا پروانہ حاصل کرلیا۔ یمن کا مطلق العنان صوبے دار حاکم بننے کے بعد ابرھہ نے اپنے صوبے یمن کو مضبوط وخوش حال بنا کر عیسائیت کا مرکز بنانے کے واسطے ایک عظیم الشان گرجا گھر کی تعمیر کرائی۔ اس کلیسا کی تعمیر سے ابرھہ کا مقصد یہ تھا کہ تمام جزیرۃ العرب کے یہودی اور مکہ میں کعبہ کے پرستار مشرکین سبھی لوگ اس کلیسا کو اپنا مرکز توجہ اور محل عقیدت بنالیں تا کہ نصرانیت کو فروغ حاصل ہو اور یمن کی ترقی وخوش حالی میں اضافہ ہو۔

بے آب وگیاہ، پتھریلے اور ریگستانی جزیرۃ العرب میں تجارت وخوش حالی حاصل کرنے اور حکومت وریاست قائم کرنے کا یہی وہ ماحول اور باعث تھا جس نے ابرھہ کو بھی اس اقدام پر اکسایا ہو کہ اپنے تعمیر کردہ کنیسہ کو پورے جزیرۃ العرب کے باشندوں کا حج اور تجارت کا مرکز بنادے۔ لیکن جب حجاز ونجد کے قبائل نے اپنے Recognized اور مسلمہ قومی تشخص کی علامت خانہ کعبہ کو چھوڑ کر یمن میں قائم اور تعمیر کردہ ابرھہ کے کنیسہ کی جانب التفات وتوجہ نہیں کی اور خانہ کعبہ کے سالانہ حج کے موقع پر متنوع قسم کے جلسوں اور مقابلوں، مسابقوں، میلوں ٹھیلوں اور نمائشوں کی رونقوں کی کشش اور کاروبار وتجارت کے مواقع اور منافع کی دلچسپیوں نے ان کو یمن کے کنیسہ کی جانب مائل و منعطف ہونے سے باز رکھا تو عربوں کی بے التفاتی کے اس رویہ سے ابرھہ برانگیختہ، مشتعل اور برافروختہ ہو گیا اور اس نے خانہ کعبہ کو صفحہ ہستی سے مٹانے اور منہدم کرنے کے واسطے مکہ پر فوج کشی کردی۔

ابرھہ کے اپنی اس مذہبی وتجارتی مشن اور حکومتی مہم میں شکست وہلاکت کے بعد یمن میں اس کا بیٹا یکسوم حاکم بنا اور اس کے بعد دوسرا بیٹا مسروق اقتدار پر قابض ہوا۔ اس کے بعد سیف بن ذی یزن حمیری نے یمن میں اپنی حکومت قائم کرنے کے واسطے رومی حکومت سے مدد مانگی جو اس کو حاصل نہیں ہوئی پھر وہ نعمان بن المنذر سے جو کہ ایرانی کسری کی جانب سے حیرہ کا عامل وگورنر تھا مدد لے کر یمن کے اقتدار پر قابض ہو گیا اور مسروق بن ابرھہ کو قتل کردیا۔

اس طرح یمن پر حبشہ کے عمال وصوبے داروں کا عہد حکومت 72 سال بعد اختتام پذیر ہوا۔ اس کے بعد یمن پر تقریباً 50 سال تک ایران کے عامل اور صوبے دار حکومت کرتے رہے جس کا خاتمہ یمن پر اسلامی فتح سے ہوا۔ اس وقت یمن پر ایران کا آخری عامل وصوبے دار باذان تھا جس نے اپنی شکست کے بعد اسلام قبول کرلیا تھا۔

حضرت محمدؐ

چھٹی صدی عیسوی کے وسط تک شام میں غسانی ریاست زوال پذیر ہوگئی تھی۔ حیرہ کی لخمی ریاست بھی انتشار کا شکار ہوگئی تھی اور نجد میں بنو کندہ کی ریاست بھی طوائف الملوکی کے بحران میں مبتلا تھی۔ یعنی سارے شمالی عرب میں بدنظمی اور غارت گری پھیلی ہوئی تھی۔ مختلف قبائل کے مابین معرکہ آرائیاں اور خونریزیاں ہوتی رہتی تھیں۔ جو قزاقانہ جنگ وجدال پر مشتمل تھیں۔ بعد میں عربی ادب و تاریخ میں ان معرکہ آرائیوں کو ایام العرب کا عنوان دیا گیا۔ ان میں لوٹ مار اور یورشیں زیادہ ہوتی تھیں۔ کشت وخون کم ہوتا تھا۔

ایام عرب وہ قبائلی آویزشیں تھیں جو عموماً مویشیوں، چراگاہوں اور میٹھے پانی کے چشموں کو لے کر جھگڑے سے پیدا ہوتے تھے۔ ان سے قزاقی، غارت گری اور لوٹ مار کے ذریعہ مال غنیمت حاصل کرنے کے اچھے مواقع میسر آجاتے تھے۔ بدو لڑائی جھگڑے کے لیے تو ہر وقت آمادہ رہتا تھا لیکن مقتول ہونے کا آرزومند نہیں ہوتا تھا۔ مثلاً یثرب کے دو عرب قبیلوں جو کہ دونوں قحطانی تھے اوس وخزرج کے مابین ہجرت نبوی سے قبل حرب بعاث برپا ہوئی۔ اسی طرح مکہ میں قریش اور ان کے حلیف بنو کنانہ کی معرکہ آرائی بنو ہوازن سے ہوئی جس کو حرب فجار کہتے ہیں کیونکہ یہ حرمت کے مہینوں میں لڑی گئی تھی اور قانون وروایت کی خلاف ورزی تھی۔

حرب بسوس بنو بکر اور بنو تغلب کے مابین برپا ہوئی جس کی وجہ یہ تھی کہ بنو بکر کی ایک بڑھیا مسمات بسوس کی اونٹنی کو ایک تغلبی سردار کا تیر زخمی کر گیا تھا جو 40 سال جاری رہی۔ آخر کار 525 میں حیرہ کے بادشاہ المنذر ثالث نے مصالحت کرا کے اس چھاپہ مار غارت گری کو ختم کرایا۔ حرب بسوس کے بعد عبس اور ذبیان کے مابین حرب داحس والغبرا برپا ہوئی جس میں شاعر معلقہ عنترہ بن شداد نے اپنی شجاعت وشاعری کے جوہر دکھلائے۔

غرضیکہ کے چھٹی صدی میں شمالی عرب اور نجد وحجاز میں سیاسی انتشار، معاشی مفلوک الحالی اور مذہبی اضطراب وبے چینی کی یہ کیفیت تھی اور میدان عمل ایک سیاسی ومذہبی انقلاب کے لیے تیار ہو رہا تھا۔

اسی وقت 571ء میں آمنہ کے ہاں ایک بچے کی ولادت ہوئی جس کا نام آمنہ نے احمد رکھا۔ دادا عبدالمطلب نے ان کا نام محمد رکھا۔ آمنہ کے والد وھب قریشی تھے جبکہ آمنہ کی والدہ مدینہ کے بنو نجار قبیلے سے تعلق رکھتی تھیں۔ یعنی مدینہ محمد کی نانیہال تھی۔ جب محمد بطن مادر میں تھے تو ان کے

والد عبداللہ تجارتی سفر پر شام گئے ہوئے تھے جہاں سے واپسی میں طبیعت خراب ہونے پر وہ آمنہ کی
نانیہال بنونجار کے ہاں ٹھہر گئے اور کچھ دن بعد وہیں ان کا انتقال ہو گیا۔ بنونجار کے قبرستان میں ہی
تدفین ہوئی۔

ابرھہ کے خانہ کعبہ پر حملہ کے 50 دن بعد محمدؐ کی ولادت ہوئی۔ سات یوم تک ثوبیہ نے محمدؐ کو
دودھ پلایا جو ابولہب کی آزاد کردہ لونڈی تھی۔ آٹھویں دن قبیلہ ھوازن میں بنوسعد کی ایک خاتون حلیمہ
محمدؐ کو رضاعت اور پرورش کے لیے گاؤں میں لے گئی جہاں وہ چار سال تک پرورش پاتے رہے۔ چار
سال کے بعد حلیمہ محمدؐ کو ان کی والدہ آمنہ کے حوالے کر گئیں۔ جب وہ چھ سال کے ہو گئے تو آمنہ ان کو
لے کر اپنی نانیہال مدینہ میں بنونجار کے ہاں گئیں جہاں ایک ماہ قیام کرنے کے بعد وہ مکہ مکرمہ کے لیے
واپس روانہ ہوئیں لیکن مقام ابواء، راستے میں ہی آمنہ کا انتقال ہو گیا۔

History of Arabs , by Philip Hitti

اب محمدؐ کے والد اور والدہ دونوں کا انتقال ہو گیا تھا جس کے بعد محمدؐ یتیم و یسیر ہو گئے تھے۔
اس کے بعد دادا عبدالمطلب نے ان کی کفالت اپنے ہاتھ میں لے لی لیکن دو سال بعد ان کا بھی انتقال
ہو گیا جب محمدؐ کی عمر 8 سال تھی۔ مرض الموت کے دوران عبدالمطلب نے اپنے ایک بیٹے ابوطالب کو محمدؐ
کی پرورش اور کفالت کی ذمہ داری سونپ دی تھی۔ دراصل ابوطالب نہایت سمجھدار ذمہ دار اور انصاف
پسند شخص تھے۔ ساتھ ہی وہ محمدؐ کے والد عبداللہ کے اخیافی بھائی بھی تھے لہٰذا دوسرے چچاؤں کے
مقابلے ابوطالب بہتر کفیل اور سرپرست ثابت ہوئے۔

جب محمدؐ کی عمر 12 سا کی ہوئی تو ابوطالب نے شام کا تجارتی سفر کیا جس میں وہ محمدؐ کو اپنے
ہمراہ لے گئے۔ شام کے جنوبی حصے میں ایک قدیم بستی بُصریٰ تھی جو عراق کے بُصرہ سے الگ تھی۔
ابوطالب کے تجارتی قافلے نے وہاں قیام کیا تو وہاں کا مقامی راہب جس کا نام بحیرہ تھا اس نے محمدؐ سے
گفتگو کی اور ابوطالب سے کہا کہ تمہارے اس نونہال میں مجھے اللہ کا رسول بننے کی علامتیں اور صلاحیتیں
نظر آتی ہیں۔ تم ان کی اور زیادہ اچھی پرورش و تربیت کرو۔ بحیرہ کی یہ باتیں اور تعریفیں محمدؐ کے کم سنی
کے کورے لیکن تیز ذہن میں گھر کر گئیں اور اس کم سن ہونہار نونہال نے خود اپنی استعداد کو بھی انہی
خیالات کی روشنی میں بہتر اور صالح کردار میں ڈھالنا شروع کر دیا۔ اس کے بعد محمدؐ نے اپنے چچا کے
مال تجارت کے ساتھ شام کے متعدد سفر کیے جس کے دوران ان کی ملاقاتیں بحیرہ راہب کے علاوہ

دوسرے راہبوں زریرا، تماما اور وریسا سے بھی ہوئیں۔ (سیرۃ ابن اسحاق)

تجارتی امور میں محمدؐ کے معاملات نہایت ایماندارانہ اور دیانت دارانہ تھے جن کا سکہ مکہ کی ساری تجارتی برادری پر جم گیا تھا مکہ میں ہر شخص محمدؐ کی دیانت داری، ذمہ داری، امانت داری اور صداقت کا قائل اور معترف ہو گیا تھا اور 25 سال کی عمر میں ان کا لقب الصادق الامین مشہور ہو گیا تھا۔

اس شہرت و نیک نامی کو سن کر بنو اسد کی ایک تجارت پیشہ خاتون خدیجہ، جو بیوہ ہو گئی تھیں انہوں نے محمدؐ کو اپنے کاروبار و تجارت کا منتظم و منصرم بنانے کی پیشکش کی جس کو انہوں نے قبول کر لیا۔ اب محمدؐ خدیجہ کے اموال واسباب لے کر شام کے ساتھ تجارت کرنے لگے جس میں انہوں نے خدیجہ کو زبردست منافع کما کر دیے اور حساب کتاب بھی صاف رکھا۔

خدیجہ: محمدؐ کے تجارتی معاملات، پاکیزہ اخلاق و کردار سے متاثر ہو کر خدیجہ نے نکاح کی پیش کش بھی کی جس کو محمدؐ نے قبول کر لیا۔ نکاح کے وقت محمدؐ کی عمر 25 سال اور خدیجہ کی عمر 40 سال تھی۔ خدیجہ سے چار لڑکیاں زینب، رقیہ، ام کلثوم اور فاطمہ پیدا ہوئیں اور تین بیٹے قاسم، طیب اور طاہر پیدا ہوئے۔ بعد میں ماریہ قبطیہ سے ابراہیم پیدا ہوئے۔ چاروں بیٹے بچپن میں ہی انتقال کر گئے تھے۔

شادی کے بعد بھی چند سال تک وہ شام، بحرین اور یمن تک تجارتی اموال لیجاتے لاتے رہے۔ اس وقت بھی جب محمدؐ خدیجہ کا مال تجارت لے کر شام پہنچے تو وہاں نسطورا راہب سے ان کی ملاقات ہوئی جس نے ان کو نبوت کی بشارت دی۔

30 سا کی عمر تک محمدؐ نے تجارت کے سلسلے سے خود کو الگ کر لیا اور دیگر مذہبی و معاشرتی امور کے بارے میں غور و تدبر میں مصروف ہو گئے۔ لوگوں کی مذہبی بداعتقادیاں اور توہم پرستیاں ان کو شاق اور ناگوار گذرنے لگیں۔ وہ اصنام پرستی میں لوگوں کو بے وقوف بنتا نہیں دیکھ سکتے تھے۔ معاشرتی ناانصافیوں اور عدم مساوات سے بھی وہ بیزار تھے۔ کمزوروں اور غلاموں کے طبقے پر مظالم اور زیادتیوں کو ختم کرنے کے لیے وہ بے چین اور کوشاں تھے۔ ان معاملات پر غور و تدبر اور اپنی روحانی تربیت کے واسطے انہوں نے اپنی عائلی ذمہ داریوں کو بھی خدیجہ کے حوالے کر کے خود مکہ سے 10 کلو میٹر دور غار حرا میں زیادہ وقت گذارنے لگے تھے۔

حضرت محمد صلی اللہ علیہ وسلم کے تبلیغ اسلام، اقامت دین، اور اصلاح معاشرہ کے عظیم الشان اور انقلابی مشن میں غیر معمولی کامیابیوں، حیرت انگیز اور معجزانہ فتوحات میں جسطرح اللہ کی ودیعت کردہ لیاقتوں اور خداداد صلاحیتوں، یقین و ایمان، عزم و حوصلہ، حکمت و تدبیر اور تدبر، اور محبت و ہمدردی کا

اہم رول تھا، اسی طرح اس بات سے بھی انکار نہیں کیا جاسکتا کہ آپ ﷺ کے عائلی حالات بھی آپکے انقلابی مشن کو پایہ تکمیل تک پہونچانے میں بہت زیادہ معاون ثابت ہوئے۔ فیملی کے افراد کی خدمت و کفالت سے اوپر اٹھا کر ان حالات نے آپ کے فکر و عمل کے دائرے کو عالمی اور آفاقی بنا دیا۔

سب سے پہلے والد صاحب عبداللہ بن عبدالمطلب کی آپکی پیدائش سے قبل ہی اور والدہ آمنہ کی پیدائش کے بعد وفات نے آپکی نفسیات پر ایک مثبت اثر یہ مرتب کیا کہ بچپن میں ہی محمد بن عبداللہ کے دل و دماغ میں یہ احساس و شعور جاگزیں ہوگیا تھا کہ زندگی میں خود اعتمادی اور خود کفیلی انتہائی ناگزیر عمل ہے۔ دنیا میں سارے سہارے اور سارے رشتے کمزور و کھوکھلے ہیں۔ صرف ایک اللہ الخالق کا سہارا ہی مضبوط و پائدار و دائمی ہے۔ لہذا کسی بھی ضرورت اور پریشانی کے وقت کسی بھی رشتے دار سے استعانت یا مدد مانگنا بے کار و رغلط ہے۔

اسی احساس و شعور نے آپ سے "ایاک نعبد وایال نستعین" کہلوایا اور تمام انسانوں کے لیے ایک ابتدائی سبق اور بنیادی مثال قائم کرادی۔ کہ اللہ کی غیبی امداد پر یقین کامل اور مثبت امید رکھتے ہوئے، اور اپنی صلاحیتوں واستعداد اور وسائل و ذرائع کو بروئے کار لاتے ہوئے عمل پیہم اور معقول محنت کئے جاؤ جسکے پاکیزہ و خوشگوار ثمرات ضرور حاصل ہونگے۔

جوانی کی عمر میں محمد بن عبداللہ کے پیچھے نہ تو والدین کی خدمت کی مصروفیت تھی، نہ ہی چھوٹے بھائی بہنوں کی دیکھ بھال اور کیئر کی ذمہ داری تھی اور نہ ہی اولاد کی کفالت و پرورش کی ہی فکر تھی۔ مزید سونے پر سہاگہ یہ کہ محمد بن عبداللہ نے اپنے سفر زندگی کے لیے شریک حیات کے طور پر جس خاتون کا انتخاب کیا وہ خدیجہ بنت خویلد جیسی باشعور، سلیقہ مند، سمجھدار، میچیور، تجارت پیشہ اور ذمہ دار خاتون تھیں، جنہوں نے ہمیشہ اپنے شوہر کے ساتھ بھرپور تعاون کیا، کبھی بھی بے جا مطالبات کا بوجھ نہیں ڈالا، بلکہ شوہر کی عائلی ذمہ داریوں کا بوجھ بھی اپنے ذمہ دار شانوں پر اٹھالیا۔ ہر مشکل وقت میں شوہر کا حوصلہ بڑھایا، مالی تعاون بھی کیا اور چار بیٹیوں کی پرورش و تربیت کی ذمہ داری اور کفالت بھی بخوبی نبھائی۔

یہ تھے وہ Favourable اور سازگار عائلی حالات جنہوں نے محمد بن عبداللہ کو فیملی کے افراد کی خدمت و کفالت کے محدود دائرے کی مصروفیات و مشغولیات کے بوجھ کے دباؤ سے نکال کر وسیع عالمی و آفاقی فکر و عمل کے واسطے اپنے قیمتی اوقات و صلاحیتوں کو وقف کر دینے کے بھرپور مواقع فراہم کئے۔

آخرکار 40 سال کی پختہ عمر میں محمدؐ پر 610ع میں وحی والہام نازل ہوا کہ" اقراء باسم ربک الذی خلق...... اس کے بعد محمدؐ اپنے مشن کی ذمہ داریوں کا بوجھ محسوس کر کے خدیجہ کے پاس آئے جنہوں نے تسلی دلائی اور کہا کہ آپ ضرور اپنے مشن میں کامیاب ہونگے کیونکہ آپ صلہ رحمی کرتے ہیں۔صدق کلامی کرتے ہیں۔کمزوروں کی حمایت کرتے ہیں،غریبوں کی مالی اعانت کرتے ہیں،مہمان نوازی کرتے ہیں،ظلم وجبر کے خلاف حق وانصاف کی لڑائی لڑتے ہیں۔

اس کے بعد محمدؐ نے معاشرتی اخلاقیات کی اصلاح کرنے،مذہبی اعتقادات کو اصنام پرستی و توہم پرستی کی آلودگیوں وحماقتوں سے پاکیزہ بنانے اور سماجی فلاح وبہبود کے کاموں کے لیئے جدوجہد شروع کردی۔اس اسلامی مشن سے ارباب اقتدار کے مفادات پر ضرب لگی۔انہوں نے اپنے ظلم وجور کے نظام کو متزلزل ہوتے اور اس کی عمارتوں کو شکستہ ہوتے محسوس کیا تو محمدؐ اور ان کے پاکیزہ اسلامی مشن کے خلاف مزاحمت کے لیے صف آرا ہو گئے۔مخالفت نے زور پکڑ لیا اور اسلامی انقلابی تحریک کو کچلنے اور جڑ سے اکھاڑنے کی سازشیں ہونے لگیں۔اسلام کی انقلابی تحریک سے کمزور طبقے کے افراد وابستہ ہوتے تھے جن پر ارباب اقتدار دباؤ ڈال کر مجبور کررہے تھے کہ اس تحریک سے علیحدہ اور دور ہو جاؤ تا کہ اس کی طاقت میں اضافہ نہ ہو۔

اس دباؤ کی صورتحال کو محسوس کرتے ہوئے محمدؐ نے اپنے ساتھیوں کو مکہ چھوڑ کر حبشہ ہجرت کرنے کا مشورہ دیا جو اہل کتاب کا عیسائی بادشاہ نجاشی کا ملک تھا۔چنانچہ 5 نبوی مطابق 615ع میں گیارہ مرد اور 4 عورتوں نے حبشہ کی جانب ہجرت کی جو پہلی اسلامی ہجرت کہلاتی ہے۔

617ع میں مکہ والوں نے اسلامی تحریک وتنظیم کا مقاطعہ کردیا جو 3 سال تک جاری رہا۔ 620ع مطابق 10 نبوی میں مقاطعہ ختم ہوا اور ماہ رجب میں ابوطالب کا 80 سال کی عمر میں انتقال ہو گیا۔پھر اسی سال رمضان میں خدیجہ کی بھی وفات ہوگئی۔اسی سال یعنی 10 نبوی مطابق 620ع میں محمدؐ نے حضرت عائشہ سے نکاح کیا۔

معراج کے بارے میں امام طبری کا قول ہے کہ نبوت کے پہلے سال ہوئی جبکہ ابن حزم کے مطابق معراج 10 نبوی میں واقع ہوئی۔صحابہ میں اس بارے میں بھی اختلاف ہے کہ معراج جسمانی ہوئی یا خواب میں ہوئی۔

ہجرت مدینہ

اس کے بعد مدینہ کے دو قبیلوں اوس وخزرج سے گفت وشنید جاری ہوئی جس کے نتیجہ میں پہلے بیشتر مسلمانوں نے مدینہ کی طرف ہجرت کی۔ اہل مکہ نے جب یہ محسوس کیا کہ اسلامی تحریک مدینہ میں روز افزوں ترقی کر رہی ہے اور طاقت ور ہوتی جا رہی ہے جو ان کے شام کی تجارت کے راستے میں واقع ہے جس سے مکہ کی شامی تجارت خطرے میں پڑ سکتی ہے تو انھوں نے دارالندوہ میں جمع ہو کر محمدؐ کو قتل کرنے کی سازش کر لی لیکن حضرت محمدؐ نے جناب علیؓ کو جو ان کے چچازاد بھائی اور ابوطالب کے فرزند تھے اپنے قائم مقام بنا کر اپنے بستر پر لٹایا اور علی بھی محمدؐ کے قائم مقام بن کر چادر اوڑھ کر قریش کی تلواروں کا وار جھیلنے کے لیے بخوشی تابع و مستعد ہو گئے۔ حضرت محمدؐ محاصرین کو جھپکی اور چکمہ دے کر موقع ملتے ہی گھر سے نکلے اور ابوبکر کو ساتھ لے کر مدینہ کی جانب ہجرت کر گئے۔

ساتھ ہی حضرت محمدؐ نے اپنے پاس رکھی ہوئی اہل مکہ کی تمام امانتیں بھی مکہ میں اپنے جانشین جناب علی کے سپرد کر دیں جن کی ادائیگی کی ذمہ داری حضرت علیؓ نے بحسن وخوبی انجام دی۔

بہر حال 14 نبوی مطابق 622ع میں محمدؐ مکہ کو خیر باد کہہ کر مدینہ ہجرت کر گئے۔ 8 ربیع الاول 14 نبوی کو یہ مدینہ میں داخل ہوئے اور 12 ربیع الاول 14 نبوی سے ہجری تقویم کا آغاز ہوتا ہے۔

پہلی ہجری میں ہی حضرت محمدؐ نے مدینہ کے یہودی قبائل بنونضیر، بنوقریظہ، بنوقینقاع اور اوس وخزرج وغیرہ کو ساتھ لے کر امن و قانون نافذ کرنے اور مدینہ کا دفاع کرنے کا معاہدہ کیا جس کے ذریعہ مدینہ کی ریاست قائم ہو گئی۔

2 ہجری میں ماہ شعبان میں تحویل قبلہ یعنی بیت المقدس کی طرف نماز پڑھنے کا حکم ہوا۔
2 ہجری میں رمضان کے روزے فرض ہوئے۔

اسی رمضان ۲ ہجری میں ابوسفیان کا تجارتی قافلہ شام سے واپس آ رہا تھا جس میں شام کے اموال تجارت بھی تھے اور منافع کی دولت بھی۔ چنانچہ حضرت محمدؐ نے عسکری تدبیر کے مطابق ایک فوجی دستہ اس قافلے کے قطع الطریق اور لوٹ کے لیے روانہ کیا لیکن ابوسفیان کو اس کی اطلاع مل گئی اور اس نے راستہ بدل کر اپنے قافلے کو بچا لیا اور قاصد بھیج کر قریش سے فوجی امداد طلب کی۔

ابوجہل 700 اونٹ اور 300 گھوڑ سوار لے کر ایک ہزار کی فوج لے کر مدینہ پر حملہ آور ہو

گیا۔ 17 رمضان 2 ھجری کو بدر کے میدان میں معرکہ کارزار گرم ہوا۔ پہلے انفرادی محاربے ہوئے جنکو جنگ مبارزت کہا جاتا ہے، اور حضرت حمزہ وعلی نے عتبہ اور ولید کو قتل کر دیا۔ شیبہ نے ابوعبیدہ کو زخمی کر دیا لیکن حضرت علی نے لپک کر شیبہ کو بھی قتل کر دیا اس کے بعد گھمسان کی جنگ ہوئی۔ مشرکین مکہ ایک ہزار تھے اور مسلمان 313۔ لیکن مسلمانوں کو اپنی اولوالعزمی، بے لوثی، اخلاص اور شجاعت کے باعث فتح حاصل ہوئی۔ مشرکین مکہ میں سے 70 افراد قتل اور 70 قید ہوئے۔ مسلمانوں میں سے 6 مہاجرین اور 8 انصار شہید ہوئے۔ قیدیوں میں سے بیشتر کو 4 ہزار سے ایک ہزار درہم تک فدیہ دے کر رہا کر دیا گیا بعض سے کہا گیا کہ دس دس مسلم بچوں کو لکھنا پڑھنا سکھائیں اور رہا ہو جائیں۔

جنگ بدر کی ہزیمت کے بعد مشرکین مکہ کا جوش انتقام اور زیادہ بھڑک گیا اور مکہ والوں نے ابوسفیان کی سرکردگی میں دوسری جنگ کی تیاریاں کیں اور مدینہ پر 3 ہزار کا لشکر لے کر چڑھائی کردی۔ 15 شوال بروز پیر 3ھ میں معرکۂ کارزار گرم ہوا۔ میدان جنگ احد کی پہاڑی تھی جس کے اوپر 50 تیراندازوں کا دستہ عبداللہ بن جبیر انصاری کی قیادت میں متعین کر دیا گیا تھا تاکہ عقب سے مسلم فوج پر کسی ممکنہ حملے کو روکا جا سکے۔ دوپہر میں مشرکین پسپا ہو کر بھاگنے لگے جس کو فتح سمجھ کر پہاڑی پر متعین دستہ بھی مورچہ چھوڑ کر مال غنیمت لوٹنے میں مصروف ہو گیا۔ خالد بن ولید نے گھاٹی کے مورچے کو خالی دیکھ کر عقب سے مال غنیمت لوٹنے میں مصروف مسلمانوں پر اتنا زبردست حملہ کیا کہ سنبھلنا مشکل ہو گیا۔ مسلمانوں میں سے 65 انصار اور 4 مہاجرین شہید ہوئے۔

غزوہ خندق

جنگ احد کے بعد یہودی قبیلہ بنونضیر کو مدینے سے جلاوطن کر دیا گیا۔ غزوہ احد کے بے نتیجہ رہنے کے بعد مشرکین مکہ اور یہود وغیرہ نے ایک بہت زبردست جنگ کی تیاری کی جس میں 10 ہزار سے 24 ہزار کے بیچ لشکر کی تعداد تھی۔ 4500 اونٹ اور 300 گھوڑے شامل تھے۔ اس لشکر جرار کا سپہ سالار اعظم ابوسفیان تھا۔ حضرت محمدؐ نے سلمان فارسی کے مشورے سے مدینے کے دفاع کے لیے 5 گز چوڑی اور 5 گز گہری خندق کھدوائی جو مدینہ کے ایک تہائی کھلے میدان کی جانب تھی دوسری جانب ایک تہائی حصہ میں پہاڑی تھی اور تیسری جانب مکانات کی پشت تھی۔

مشرکین کے لشکر نے ایک ماہ تک خندق کا محاصرہ کئے رکھا۔ ذی القعدہ 5 ہجری میں ایک رات کو زبردست آندھی طوفان آیا جس سے محاصر لشکر میں افراتفری مچ گئی اور اس بدنظمی کے سبب وہ تھک کر محاصرہ ختم کر کے پسپا ہو گئے۔ یہ غزوۂ خندق یا غزوہ احزاب کہلاتا ہے کیونکہ اس موقع پر

متعدد قبائل کی فوجیں حلیف بنکر میدان میں اتری تھیں۔

اس محاذ سے فارغ ہونے کے بعد بنو قریظہ کو نہایت شدید سزا دی گئی کہ ان کے تمام مردوں کو قتل کر دیا گیا۔ ان کے بچوں اور عورتوں کو غلام بنالیا گیا۔ ان کے اموال و املاک پر قبضہ کر لیا گیا۔

صلح حدیبیہ

ماہ ذوالقعدہ 6ھ میں حضرت محمد نے 1400 صحابہ کے ساتھ قربانی کے 70 اونٹ لیکر عمرہ کے ارادے سے مکہ کا سفر شروع کیا لیکن مقام حدیبیہ پر مکہ والوں نے مسلمانوں کو آگے بڑھنے سے روک دیا اور یہ معاہدہ طے پایا کہ اس وقت مسلمان واپس چلے جائیں۔ اگلے سال آ کر عمرہ کریں اور صرف 3 دن قیام کر کے واپس ہو جائیں۔ معاہدہ کی مدت 10 سال قرار پائی۔ حضرت محمدؐ نے مصلحت کوشی اور دور اندیشی سے اہل مکہ کی شرائط تسلیم کر لیں۔ یہ صلح حدیبیہ کہلاتی ہے۔

صلح حدیبیہ کے بعد اہل مکہ کی جانب سے مطمئن ہونے کے بعد 7ھ میں خیبر پر چڑھائی کی گئی اور دس یوم کے محاصرے کے بعد خیبر پر اسلامی پرچم لہرا دیا گیا۔ خیبر کے معرکے میں 4 مہاجرین، گیارہ انصار شہید ہوئے اور 92 یہودی قتل ہوئے۔ غزوۂ خیبر کے موقع پر ہی پالتو گدھے کا گوشت کھانے کو حرام قرار دیا گیا۔

فتح مکہ

11 رمضان 8ھ کو حضرت محمدؐ دس ہزار صحابہ کا لشکر لے کر مکہ کی جانب روانہ ہوئے اور بغیر مزاحمت کے مکہ کو فتح کر لیا۔ اس کے بعد طائف میں قبیلہ ثقیف اور ھوازن کو خطرہ محسوس ہوا کہ مسلمان مکہ فتح کرنے کے بعد طائف پر چڑھائی کریں گے لہٰذا انہوں نے گرد و نواح کے قبائل کو جمع کر کے ایک بڑا لشکر تیار کر لیا۔ جب مکہ میں حضرت محمدؐ کو اہل طائف کے جنگی ارادوں کی اطلاع ملی تو وہ مکہ سے ہی تمام مسلمان فوج کو لے کر طائف کی جانب بڑھے اور مقام حنین میں معرکہ کارزار گرم ہوا۔ پہلے طائف کا لشکر غالب آ گیا اور مسلمان پسپا ہو کر بھاگنے لگے لیکن حضرت محمدؐ کی اولوالعزمی، ۔۔لال اور استقامت نے مسلم فوج کے حوصلے بڑھائے اور انہوں نے، خاصکر انصار نے دوبارہ ز دست مقابلہ کر کے جوانمردی اور شجاعت کے جوہر دکھلائے اور اہل طائف کو شکست دینے میں ۔اب ہوئے۔ حنین کی فتح میں بے شمار مال غنیمت اونٹ اور بکریاں حاصل ہوئیں جو بیشتر اہل مکہ ۔یم کر دی گئیں۔

8ھ میں جنگ موتہ ہوئی جس میں غسانی سردار شرجیل بن عمرو ایک لاکھ فوج کے ساتھ میدان میں آیا لیکن خالد بن ولید کی سپہ سالاری نے اس لشکر جرار کو شکست دے کر پسپا کر دیا جس کے بعد قیصر روم نے اپنے پاس سے 40 ہزار فوج بھیج کر غسانی بادشاہ کو حکم دیا کہ مسلمانوں کا قلع قمع کر دیا جائے۔

رجب 9ھ میں حضرت محمدؐ نے بھی 30 ہزار کا لشکر لے کر تبوک کی جانب پیشقدمی کی۔ اسی موقع پر حضرت محمدؐ نے حضرت علی کو اپنا وارث اور جانشین قرار دے کر یہ کہا تھا کہ تم میرے لئے ایسے ہی ہو جیسے موسیٰ کے لیے ہارون تھے۔ تبوک کے راستے میں دومۃ الجندل کی ریاست تھی جہاں کا راجہ اکیدر بن عبدالملک تھا جس سے جزیہ کے طور پر دو ہزار اونٹ ، 800 گھوڑے، 400 زرہیں ، 400 نیزے وصول کئے۔ غسانی اور رومی فوج تبوک کے میدان میں مقابلے کے لیے نہیں آئی اور لشکر اسلام واپس مدینہ پہونچ گیا۔

9ھ میں 300 حاجیوں کے قافلے کے ساتھ حضرت ابوبکر کو امیر بنا کر حج کے لیے روانہ کیا اور پیچھے سے حضرت علیؓ کو سورۃ برأت کی چالیس آیات سپرد کیں کہ حج کے موقع پر تم میری نیابت میں یہ آیات پڑھ کر لوگوں کو سنا دینا۔ اسی سال حج فرض ہوا۔

ذوالقعدہ 10ھ کو حضرت محمدؐ حجۃ الوداع کے لیے روانہ ہوئے۔ جہاں حج کے بعد مشہور خطبہ دیا جسمیں انہوں نے دنیا میں امن و قانون نافذ کرنے۔ عدل و انصاف قائم کرنے، انسانیت اور مساوات کو رائج کرنے ، اور دنیا میں فلاحی حکومت اور جمہوری نظام قائم کرنیکے پاکیزہ و قابل عمل اصولوں کی وضاحت کی۔ اور اسی حجۃ الوداع کے موقع پر حضرت علیؓ کو مخاطب کر کے کہا کہ جو علی کا دوست ہے وہ میرا دوست ہے اور جو علی کا دشمن ہے وہ میرا دشمن۔

دراصل روم و ایران کی دو عظیم سلطنتوں کے مابین ، سرزمین عرب میں ایک نوخیز طاقت حضرت محمد کی رہنمائی میں اپنی حکومت کی توسیع و استحکام میں مصروف پیکار تھی۔

یہ عرب کے بدو، خانہ بدوش اور وحشی قسم کے غیر مہذب قبائل تھے جو حضرت محمد کی حکمت و دانش سے بھرپور اسلامی تعلیمات کو قبول کر کے سپاہیانہ اور ڈسپلن کی زندگی اختیار کر کے عادلانہ و منصفانہ نظام اور اصول حکمرانی کی تنفیذ میں سرگرم عمل تھے۔ ان عُسرت پسند، فاقہ زدہ اور سخت جان قبائل میں تسخیر ممالک اور اقتدار و حکومت کا نیا جوش و ولولہ موجزن تھا۔

یہ عرب قبائل روم و ایران کے تمدنوں کی عیش وعشرت کی آسائشوں سے ناآشنا اور بے ذوق تھے۔ جبکہ روم و ایران کی مہذب و شائستہ اقوام اپنے ایک ہزار سالہ پرانے ، بوسیدہ و فرسودہ اور

پارینہ تمدنوں کی عیش وعشرت اور آسائشوں میں غرق اور مست ہو کر اپنی تسخیری واستیلائی قوت حیات تو درکنار، وہ اپنی مدافعانہ اور مزاحمانہ استطاعت بھی کھو بیٹھے تھے۔

تبھی اس پختہ وسازگار وقت پر حضرت محمد نے اپنے اصلاحی وفلاحی مشن، اور تسخیر واستیلاء کی مہمات کا آغاز کیا۔ انہوں نے تدبیر ممالک، تنظیم معیشت اور انصاف وثقافت کے نئے اسباق سکھائے اور پاکیزہ اصول اور مدبرانہ وفراستمندانہ قوانین نافذ کرنے شروع کیے۔ یہ ایسے عادلانہ اصول و قوانین تھے جنمیں دوسری حکومتوں کے جابرانہ وظالمانہ نظاموں کے تحت دبے کچلے ، مفلوک الحال، اور فلاکت زدہ، انسانی حقوق واختیارات سے محروم اور مظلوم طبقات کو اپنے لیے نجات کا پیغام اور فلاح کا میدان نظر آیا۔ چنانچہ وہ اس اصلاحی وفلاحی مشن سے پورے جوش وجذبے اور امیدوں کے ساتھ وابستہ ہو گئے۔ اس نئی عوامی طاقت نے روم وایران کے بوسیدہ وفرسودہ مملکتی ڈھانچوں کو اپنے استیلائی وتسخیری سیلاب میں تنکوں کی طرح بہا ڈالا۔

محرم 11ھ میں حضور کو بخار ہوا جو کئی دن تک جاری رہا۔ بخار کے دوران ہی حضور نے اسامہ بن زید کی سرگردگی میں شام اور فلسطین کو فتح کرنے کے لیے لشکر تیار کر کے روانہ کیا لیکن وہ حضورؐ کی علالت کی وجہ سے پیش قدمی نہیں کر سکا اور 12 ربیع الاول 11ھ میں حضرت محمدؐ کی وفات ہو گئی۔

خلافت راشدہ

حضرت محمد کی وفات کے بعد فوراً مسئلہ خلافت کھڑا ہو گیا۔ مدینہ کے انصار اپنے محلے ثقیفہ بنو ساعدہ میں جمع ہوئے اور انصار میں سے خلیفہ منتخب کرنے کا دعویٰ کیا حالانکہ ابھی حضورؐ کی تدفین بھی نہیں ہو سکی تھی۔ انصار کا دعویٰ سن کر حضرت ابوبکر اور عمر دوڑے ہوئے وہاں پہنچے اور انصار کو خلافت سے باز رہنے کو کہا اور حضرت ابوبکر نے ایک حدیث سنائی جو صرف انہیں سے مروی ہے کہ الائمۃ من قریش۔ یعنی خلیفہ صرف قبیلۂ قریش سے ہی ہو گا۔ یہ مبینہ حدیث سن کر انصار خاموش ہو گئے اور فوراً حضرت عمر نے حضرت ابوبکر کو خلیفہ نامزد کر کے ان کے ہاتھ پر بیعت کر لی جس کے بعد سب لوگوں نے حضرت ابوبکر کو خلیفہ تسلیم کر لیا۔

وفات کے بعد 50 گھنٹے تک حضور کی میت خلافت کے تنازع میں الجھ کر بغیر تدفین کے رکھی رہی جہاں حضرت علی خلافت کے تنازع سے بے نیاز میت کی دیکھ بھال میں موجود رہے۔

دراصل ۶ ربیع الاول کو حضرت محمد بخار کے عارضہ میں مبتلا ہوئے، کئی دن تک بخار بڑھتا گیا

اور افاقہ کی کائی صورت نظر نہ آئی تو ۱۲ ربیع الاول کو حضور صلی اللہ علیہ وسلم نے حکم دیا کہ لکھنے کا سامان لاؤ، میں تمکو کچھ ایسی ضروری ہدایات لکھوادوں جنکی مدد سے تم میرے بعد کسی فتنے یا فساد میں مبتلا ہونے سے بچ کر محفوظ و مامون ہو جاؤ۔ حضور کا یہ حکم سنکر حاضرین میں سے ایک صحابی لکھنے کا سامان لانے کے لئے چلے تو حضرت عمر بن خطاب نے ڈانٹ کر ان صحابی کو روک دیا، اور حضور سے کہا کہ آپ مزید زحمت گوارانہ کریں کیونکہ ہمارے پاس آپ کے بعد قرآن و حدیث موجود ہیں، جنسے ہم رہنمائی حاصل کر لینگے۔

حضرت عمر بن خطاب کا یہ گستاخانہ رویہ دیکھ کر حضور کا چہرہ ناگواری اور غصے سے سرخ ہو گیا اور ضبط کر کے رہ گئے۔

یہاں سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ حضرت عمر نے قرآن و احادیث کے جوراماۓ اور ذخیرے کا حوالہ دیکر صحابی کو سامان کتابت لانے سے روکا اور منع کیا تھا، کیا وہ ذخیرہ احادیث کامل اور تام ہو چکا تھا، جبکہ ابھی رسول اللہ باحیات ہیں، اور کچھ مزید ہدایات قلمبند کرانیکا حکم دے رہے ہیں۔

حضور اس وقت جو ہدایات قلمبند کراتے، کیا وہ احادیث کے ذخیرے سے باہر کی کوئی لایعنی شئی مانی جاتی، یا ان آخری ہدایات کے بغیر احادیث کا ذخیرہ پہلے ہی مکمل ہو چکا تھا۔

خیال غالب یہ ہے کہ اسوقت رسول اللہ اپنے بعد خلافت سے متعلق کچھ ہدایات قلمبند کرانا چاہتے تھے تا کہ امت مسلمہ مستقبل میں واقع ہونے والے ملی نزاعات، باہمی خونریز تصادمات اور ہلاکت خیز جنگوں سے محفوظ رو مامون رہ سکے۔ (جو تشویش واندیشہ جنگ جمل اور جنگ صفین کی صورت میں واقع ہوا۔) لیکن امت مسلمہ کی بدنصیبی کہ حضت عمر بن خطاب اپنے سوءظن سے یہ سمجھے ہونگے کہ رسول اللہ اس موقع پر بنو ھاشم میں سے کسی کو خلیفۃ المسلمین بنانے کی ہدایت اور وصیت لکھوائینگے، جو شاید حضرت عمر بن خطاب کو قبول اور گوارا نہیں تھی۔

حالانکہ اس خیال وگمان کے برعکس خلافت کے سلسلے میں حضور کی ہدایات میں اس بات کا بھی قوی امکان تھا کہ وہ اپنے اہل بیت کے لئے خلافت کو ممنوع قرار دیدیتے، تا کہ خلافت اسلامیہ، روم کی قیصریت اور ایران کے کسراؤں کے مانند، کسی کی خاندانی وراثت اور جاگیر بنکر نہ رہ جائے، اور خاندانی نسب کی بنیاد پر نا اہل اشخاص، امت مسلمہ کے خلیفہ نہ بن سکیں۔ خلافت کے تعلق سے ان خدشات کو ایک صریح حکم اور حدیث کے ذریعہ ممنوع اور غیر قانونی قرار دیا جانا ضروری تھا، تا کہ امت کے صرف اہل اور قابل اشخاص ہی عوامی جمہوری انتخاب رائے کے ذریعہ خلیفۃ المسلمین مقرر ہو

سکیں۔ رسول اللہ اپنے مرض الموت میں جو ہدایات قلمبند کرانا چاہتے تھے انکے پیش نظر یہی بنیادی حکمت وآفاقی پیغام تھا۔

یہ واقعہ امام بخاری اور امام مسلم دونوں نے اپنی حدیثوں میں متفق علیہ روایت کے حوالے سے بیان کیا ہے۔۔،،

حدیث نمبر ۵۹۶۶۔۔

و عن بن عباس، قال، لما حُضر رسول الله، و فی البیت رجال، فیهم عمر بن الخطاب، قال النبی، هلُموا أكتب لكم كتابا لن تضلوا بعده، فقال عمر، قد غُلب علیه الوجع، وعندكم القرآن، حسبكم كتاب الله، فاختلف اہل البیت و اختصموا، فمنهم من یقول، قربوا، یكتب لكم رسول الله، و منهم من یقول ما قال عمر۔ فلمّا اكثروا اللغط و الاختلاف، قال رسول الله، قوموا عنّی۔ قال عبیدالله، فكان بن عباس یقول، انّ الرزیة كل الرزیة ما حال بین رسول الله و بین أن یكتب لهم ذٰلك الكتاب، لِاختلافهم ولغطهم۔

و فی روایة سلیمان ابی مسلم الاحول، قال بن عباس، یوم الخمیس، و ما یوم الخمیس؟، ثم بكیٰ، حتیٰ بلّ دمعه الحصیٰ، قلت یا ابن عباس، و ما یوم الخمیس ؟، قال، اشتدّ برسول الله وجعه، فقال، ائتونی بكتف اكتب لكم كتاباً، لن تضلّوا بعده ابداً۔ فتنازعوا، ولا ینبغی عند نبی تنازع، فقالوا، ما شانه، اهجر؟ استفهموه، فذهبوا یردون علیه، فقال، دعونی، ذرونی، فالذی انا فیه خیر مماتدعوننی الیه۔ فامرهم بثلاث، فقال ، اخرجوا المشركین من جزیرة العرب، واجیزوا الوفد بنحو ما اجیزهم، واسكت عن الثالثة، او قالها فنسیتها۔ قال سفیان، هذا من قول سلیمان۔ متفق علیه۔

ترجمہ۔۔ امام بخاری اور امام مسلم نے حضرت عبداللہ بن عباس سے روایت کیا ہے کہ، جب رسول اللہ مرض الموت میں مبتلا ہوئے تو آپکے گھر میں کچھ حضرات صحابہ موجود تھے، جنمیں حضرت عمر بن خطاب بھی تھے، رسول اللہ نے فرمایا کہ کچھ سامان کتابت لے کر آؤ، میں تمکو کچھ ہدایات لکھوادوں،

تاکہ تم اسکے بعد کبھی بھی گمراہ نہ ہو۔ تو حضرت عمر بن خطاب نے کہا، کہ یہ شدید درد و تکلیف میں مبتلا ہیں، اور تمہارے پاس قرآن موجود ہے، تو اللہ کی کتاب تمہارے لیے کافی ہے۔ (حضرت عمر کی یہ بات سنکر) (رسول اللہ کے پاس) گھر میں موجود لوگوں میں اختلاف ہوگیا، اور وہ جھگڑنے لگے، ان میں سے کوئی تو یہ کہتا تھا کہ قریب کردو تاکہ رسول اللہ لکھوادیں، جبکہ انمیں سے کوئی وہ بات کہتا تھا جو حضرت عمر نے کہی تھی۔ جب یہ شور شرابہ اور اختلاف زیادہ بڑھا، تو رسول اللہ نے فرمایا کہ میرے پاس سے چلے جاؤ۔ عبید اللہ کہتے ہیں کہ ابن عباس کہا کرتے تھے، کہ وہ بہت بڑی منحوس آفت اور مصیبت تھی جو اس بات میں رکاوٹ بنکر حائل ہوگئی کہ رسول اللہ مسلمانوں کے لئے وہ (آخری) وصیت لکھوادیتے، اور یہ سب کچھ گھر میں موجود لوگوں کے اختلاف اور شور شرابے کی وجہ سے ہوا۔

اور سلیمان بن ابی مسلم الاحول کی روایت میں ہے کہ ابن عباس نے فرمایا کہ، جمعرات کا دن، کیا ہی اہم تھا وہ جمعرات کا دن؟ پھر بن عباس رو پڑے یہاں تک کہ انکے آنسوؤں سے چہرہ تر ہو گیا، میں نے پوچھا، اے بن عباس، وہ جمعرات کا دن کیا ہے؟ تو بن عباس نے کہا کہ رسول اللہ شدید درد و الم میں مبتلا تھے، تبھی انہوں نے فرمایا کہ شانے کی ہڈی لاؤ تاکہ میں تمکو ایسی وصیت لکھوادوں کہ جسکے بعد تم کبھی بھی گمراہ نہیں ہوگے۔ اس پر لوگ جھگڑ پڑے جبکہ نبی کے سامنے جھگڑنا نامناسب ہے۔ بعض نے کہا کہ آپ ﷺ کیسی حالت میں ہیں اور کیسی بہکی بہکی باتیں کررہے ہیں؟۔ صحابہ نے آپ ﷺ کی بات سمجھنے اور جواب دینے کی کوشش کی، تو آپ ﷺ نے فرمایا، مجھے چھوڑ دو، مجھ سے دور ہٹ جاؤ، کیونکہ اللہ کی قسم میں جس حالت میں ہوں اس سے بہتر ہوں جس میں تم مجھکو مبتلا کر رہے ہو۔

پھر آپ ﷺ نے تین باتوں کا حکم فرمایا۔ اور کہا کہ جزیرۃ العرب سے تمام مشرکین کو خارج کردینا، دوسری بات یہ کہ (سیاسی وحکومتی) وفد کا اسی طرح احترام وتکریم کرنا جسطرح میں کرتا رہا ہوں۔ اور تیسری بات پر آپ ﷺ خاموش ہوگئے، یا آپ ﷺ نے تیسری بات بھی بتائی لیکن میں بھول گیا، سفیان کہتے ہیں کہ یہ سلیمان کا قول ہے۔ یہ حدیث متفق علیہ ہے۔

حدیث کے اس ٹکڑے سے معلوم ہوتا ہے کہ مرض الموت کی اس نازک گھڑی میں رسول اللہ کا مقصد امت مسلمہ کو عقائد یا عبادات کے تعلق سے ہدایات دینا نہیں تھا، بلکہ آپ ﷺ کے پیش نظر اسوقت ملک کی سیاست وانتظام اور ملت اسلامیہ کی تنظیم واتحاد جیسے عظیم مصالح اور اہداف

کے تعلق سے رہنمائی کرتا تھا۔

نبوت کے دعویدار۔۔ حضرت محمدؐ کی حیات میں ہی نبوت کے دوسرے دعویدار بھی کھڑے ہو گئے تھے جن میں مسلیمہ، طلیحہ، خویلد، اسود عسنی اور سجاح بنت حارث اور مالک بن نویرہ شامل ہیں۔

حضرت ابوبکر نے اپنی خلافت میں سب سے پہلے اسامہ کے لشکر کو روانہ کیا۔ حالانکہ اسامہ بن زید کی قیادت پر قریشیوں اور انصاریوں سبھی کو اعتراض تھا کیونکہ وہ زید بن حارثہ کے بیٹے تھے جو حضرت محمدؐ کے غلام اور متبنیٰ تھے۔ قریش اور انصاری چاہتے تھے کہ کسی معزز اور آزاد شخص کو جنرل بنایا جائے لیکن ابوبکر نے اسامہ کو ہی برقرار رکھا اور یہ لشکر 40 دن بعد رومی فوج کو شکست دے کر مال غنیمت حاصل کر کے مدینہ واپس آیا۔ اس کے بعد حضرت ابوبکر نے زکوٰۃ کا انکار کرنے والوں کے خلاف اور نبوت کے دعویداروں کے خلاف جنگ کی اور ان کو مغلوب و سرنگوں کیا۔

جنگ یرموک

محرم 13ھ میں حضرت ابوبکر نے حضرت خالد بن ولید کو شام کی فتح کے لیے روانہ کیا۔ اس وقت حضرت خالد کی فوج 18 ہزار تھی جبکہ رومی لشکر ایک لاکھ سے زاید تھا۔ یرموک کے میدان میں معرکہ ہوا۔ رومی فوج کے 30 ہزار سپاہی کام آئے جبکہ 3 ہزار مسلمان شہید ہوئے۔ مسلمانوں کو فتح حاصل ہوئی۔

حالانکہ جنگ یرموک کے وقت قیصر روم ہرقل خود شام کے دوسرے شہر حمص میں موجود تھا جو یرموک کی شکست سے مایوس ہو کر واپس قسطنطنیہ چلا گیا۔ خالد بن ولید نے آگے بڑھ کر حمص اور دمشق کو بھی فتح کر لیا اور 13ھ میں پورا شام اسلامی قلمرو میں شامل ہو گیا تھا۔

22 جمادی الثانی 13ھ کو حضرت ابوبکر نے حضرت عمر کو اپنے بعد خلیفہ منتخب اور مقرر کر دیا اور اگلے دن 63 سال کی عمر میں تپ اور بخار میں مبتلا ہو کر حضرت ابوبکر کا انتقال ہو گیا۔

حضرت عمرؓ نے تخت نشین ہوتے ہی سب سے پہلا فرمان حضرت خالد بن ولید کی معزولی کا صادر کیا جبکہ حضرت خالد ہی وہ سپہ سالار اعظم تھے جن کی سرکردگی میں پورا عراق اور پورا شام فتح ہوا تھا۔ عام مسلمانوں میں ان کی معزولی سے اضطراب اور ناراضگی پھیل گئی اور معزولی بھی اس بے عزتی کے ساتھ کہ فوج کے سامنے اس کے سپہ سالار اعظم کی پگڑی سر سے اتار کر انکے گلے میں اسکا پھندا ڈالا گیا، زمین پر گھٹنوں کے بل کھڑا ہونے کا حکم دیا گیا جس کی حضرت خالد نے اپنے جذبۂ اخلاص

کے تحت خندہ پیشانی اور انکساری سے اطاعت کی۔ مورخین کا خیال ہے کہ حضرت عمر نے خاندانی عناد کی بنا پر ایسا ناروا سلوک کیا تھا۔

دراصل کچھ مخبروں نے حضرت عمرؓ سے حضرت خالد بن ولید کی یہ شکایت کی کہ انہوں نے اپنی مدح میں قصیدہ پڑھنے پر شاعر اشعث بن قیس کو دس ہزار درہم عطا کئے ہیں۔ حضرت عمرؓ نے فوراً فرمان صادر کیا کہ اگر خالد نے بیت المال سے یہ رقم دی ہے تو خیانت ہے اور اپنے ذاتی حصے میں سے دی ہے تو اسراف ہے لہٰذا فوج کے سامنے حضرت خالدؓ کی پگڑی اتار کر ان کی گردن باندھی گئی اور ان کو معزول کر کے مدینہ طلب کیا گیا۔ اس بے جا سلوک پر حضرت خالد نے حضرت عمر سے کہا کہ آپ میرے ساتھ انصاف کا معاملہ نہیں کر رہے ہیں۔

دوسرا فرمان حضرت عمر نے نجران کے عیسائیوں کی خفیف سی اقلیت کو جلا وطن کرنے کا صادر کیا۔ ایران کی مہم کے لیے افواج کا سپہ سالار حضرت سعد بن ابی وقاص کو مقرر کیا جو حضرت محمدؐ کے ماموں تھے۔ ان کے زیر کمان 25 ہزار کا لشکر تھا جو قادسیہ کے میدان میں مورچہ بند ہو گیا۔ دوسری طرف نہر کے پار ایرانی فوج تھی جس کا سپہ سالار رستم تھا اور اس وقت ایران کا بادشاہ یزدجرد کسریٰ تھا۔ ایرانی فوج کی تعداد پونے دو لاکھ تھی جس کے میمنہ اور میسرہ میں ہاتھیوں کی قطاریں تھیں اور قلب میں رستم گھڑسواروں کی کمان سنبھالے ہوئے تھا۔ جنگ کے آغاز میں ایرانی ہاتھیوں نے اسلامی فوج کو کافی نقصان پہونچایا اور پہلے دن یعنی بروز منگل محرم 14ھ میں 500 مسلمان شہید ہو گئے۔ دوسرے دن ایک ہزار مسلمان اور دس ہزار ایرانی لقمہ اجل بنے۔ چوتھے دن کی لڑائی کے بعد مسلم افواج کو فتح حاصل ہوئی جس میں کل 6 ہزار مسلمان شہید ہوئے جبکہ ایرانی فوج کے 50 ہزار سپاہی جنگ میں کام آئے۔ قادسیہ کے بعد شہر بابل اور بہرہ شیر پر اسلامی پرچم لہرایا گیا۔ اس کے بعد دجلہ سے مشرق کی جانب ایران کا بڑا شہر مدائن تھا جہاں یزدجرد قادسیہ کی شکست کے بعد آ کر ٹھہرا ہوا تھا لیکن اسلامی فوج کے دجلہ کو عبور کرنے کی اطلاع پا کر وہ اپنے اہل و عیال اور خزانوں کو لے کر مدائن سے بھی فرار ہو گیا۔ اسلامی فوج نے بغیر مزاحمت کے مدائن کو فتح کر لیا۔ ادھر شام کے محاذ پر جنگ یرموک میں حضرت خالد بن ولید نے رومی افواج کی کمر توڑ دی تھی اور ان کے حوصلے پست کر دئے تھے جس کے بعد شام کے تمام اضلاع جن میں حمص، حلب، انطاکیہ، اجنادین اور فلسطین شامل تھے بغیر مزاحمت کے سرنگوں ہوتے چلے گئے۔

17ھ میں حضرت عمر کے حکم سے ہی دریائے دجلہ کے ساحل پر بصرہ اور کوفہ دو نئے شہر

تعمیر کئے گئے جن کی حیثیت فوجی چھاؤنیوں کی سی تھی۔ 17ھ میں ہی فلسطین کی فتح کے بعد عمرو بن عاص 4 ہزار کا اسلامی لشکر لے کر مصر پر حملہ آور ہوئے۔ شاہ مصر مقوقس اسکندریہ میں مقیم تھا جس نے ماریہ قبطیہ کو عطیہ میں دیا تھا۔ عین شمس کے مقام پر پہلی معرکہ آرائی ہوئی جس میں فتح پا کر اسلامی فوج نے اسکندریہ کا محاصرہ کرلیا اور 3 ماہ بعد اسکندریہ امان اور صلح کی شرائط پر مسلم فوج کے حوالے کر دیا گیا۔

21ھ میں ایرانی بادشاہ یزدجرد نے خراسان کے شہر مرو میں محاذ قائم کر کے طبرستان، جرجان، اصفہان، ہمدان اور سندھ سے بڑی تعداد میں افواج کو جمع کرلیا تھا جس کی تعداد ڈیڑھ لاکھ تھی۔ مسلم فوج جو 30 ہزار تھی نہاوند کے میدان میں مورچہ بند ہوگئی۔ چار دن کی جھڑپوں اور معرکہ آرائیوں کے بعد نہاوند میں مسلم فوج کو فتح حاصل ہوئی جس کے فوراً بعد ھمدان کو بھی زیر تسلط کرلیا گیا۔ 23ھ میں سیستان، کرمان اور مکران کے صوبے بھی اسلامی حکومت کے زیر اقتدار آ گئے۔ یکم محرم 24ھ میں حضرت عمر ابولولو کے خنجر سے زخمی ہو کر شہید ہو گئے۔

ایک محرم 24ھ کو حضرت عثمان کو خلیفہ منتخب کرلیا گیا۔ پہلا مقدمہ یہ پیش ہوا کہ حضرت عمر کے بیٹے عبیداللہ نے ھرمزان کو حضرت عمر کے قتل کی سازش میں شریک سمجھ کر بغیر ثبوت کے قتل کر دیا جو بہت پہلے اسلام قبول کر چکا تھا۔ اس مقدمے میں حضرت عثمان تذبذب کا شکار ہو گئے اور عمرو بن عاص کے مشورے سے کہا کہ یہ قتل میرے خلیفہ منتخب ہونے سے قبل واقع ہوا ہے لہٰذا یہ میری ذمہ داری نہیں بنتی اور عبیداللہ بن عمر کی جانب سے دیت کی رقم ادا کر کے ان کو قصاص سے بچالیا۔

یہ ایسا نامعقول اور غیر ذمہ دارانہ جواب تھا جس کی توقع آج کل کی سیکولر حکومت کے سربراہ یا عدلیہ سے بھی نہیں کی جاسکتی۔ جمہوری انتخابات کے ذریعہ آج کل کی حکومتیں یا عدلیہ جب تبدیل ہوتے ہیں تو وہ ماسبق میں ہوئے کسی چوری کے حادثے کے مقدمے کو بھی یہ کہہ کر بری الذمہ نہیں ہوسکتیں کہ یہ سابقہ حاکم کے عہد کا حادثہ ہے چہ جائیکہ قتل جیسا سنگین مقدمہ۔

25ھ میں حبیب بن مسلیمہ نے آرمینیا کو فتح کیا۔ 26ھ میں عبداللہ بن سعد نے طرابلس، تونس، الجیریا اور مراکش تک شمالی افریقہ کے ساحلی علاقے فتح کر لیے۔

حضرت عمرؓ کے زمانے میں دمشق واردن ایک صوبہ تھا جس کے گورنر امیر معاویہ تھا۔ حمص و قنسرین دوسرا صوبہ تھا جس کے گورنر عمیر بن سعید انصاری تھے۔ لیکن حضرت عثمان نے یہ حمص و قنسرین کا صوبہ بھی امیر معاویہ کی گورنری میں دے دیا۔ اسی طرح فلسطین کا صوبہ جدا تھا جس کے گورنر

عبد الرحمان بن علقمہ تھے جن کی وفات پر حضرت عثمان نے فلسطین کا جانشین گورنر مقرر کرنے کے بجائے فلسطین صوبہ بھی امیر معاویہ کی گورنری میں دے دیا۔ اس طرح امیر معاویہ کو تین صوبوں کی گورنری عطا کر دی گئی۔ 28ھ میں ھرقل کے جانشین بیٹے قیصر قسطنطین نے مصر کو مسلمانوں سے واپس حاصل کرنے کے لیے حملہ کر دیا جس کو عبداللہ بن نافع نے شکست دے کر جزیرہ قبرص میں پناہ لینے پر مجبور کر دیا جہاں قسطنطین نے بحری بیڑا تیار کیا لیکن عبداللہ بن نافع نے قبرص پر بھی فتح حاصل کر لی۔ 29ھ میں امیر معاویہ نے جزیرہ رھوڈس کو فتح کر لیا۔ 27ھ میں حضرت عثمان نے بصرہ کے گورنر حضرت ابوموسیٰ اشعری کو معزول کر کے ان کی جگہ اپنے ماموں زاد بھائی عبداللہ بن عامر کو بصرہ کا گورنر بنا دیا۔ جس کے زیر اقتدار پورا اعراق، پورا ایران، خراسان، بلخ اور آزربائیجان تک کے وسیع علاقہ جات شامل تھے۔

حضرت ابوبکر کے حکم سے حضرت زید بن ثابت نے قرآن کو مرتب اور مدون کیا تھا جس کا اصل نسخہ حضرت حفصہ کے پاس تھا۔ 30ھ میں حضرت عثمان نے اس نسخے کی متعدد نقلیں کرا کے تمام صوبوں میں ارسال کرا دیں۔

حضرت عثمان نرم مزاج اور صلہ رحم طبیعت کے شخص تھے۔ انہوں نے مروان بن الحکم جس کو اپنے باپ کے حکم کے ساتھ حضرت محمدؐ نے جلا وطن کر دیا تھا اس کے ساتھ انہوں نے ہمدردی جتائی۔ حتیٰ کہ اس کو اپنا وزیر اعظم بنا لیا جس نے اپنے خاندان بنو امیہ کے تمام افراد کو صوبوں کی گورنری اور سرکاری بڑے عہدوں پر متعین کر دیا جس کی وجہ سے پوری اسلامی قلم رو میں عدل و انصاف میں خلل واقع ہو گئے اور بدعنوانیوں میں اضافہ ہو گیا۔ عوام میں اضطراب و بے چینی بڑھ گئی۔

حضرت عثمان کے خلاف بغاوت کی آخری اور فوری وجہ یہ ہوئی کہ حضرت عثمان نے تو محمد بن ابوبکر کو مصر کی گورنری کا پروانہ دیا لیکن پیچھے سے مروان بن حکم نے اپنے غلام کے ہاتھ مصر کے موجودہ گورنر عبداللہ بن سعد کو خط لکھا، جسپر مروان نے حضرت عثمان کی مہر خلافت ثبت کر دی تھی، کہ محمد بن ابوبکر کو پہونچتے ہی قتل کر دینا۔ مروان کا یہ خط محمد بن ابوبکر کے ساتھیوں کے ہاتھ آ گیا جس نے مخالفین کے اشتعال میں چنگاری کا کام کیا اور نتیجہ میں حضرت عثمان کی 18 ذوالحجہ 35ھ میں شہادت ہو گئی۔

25 ذوالحجہ 35ھ کو تمام اہالیان مدینہ نے حضرت علی کو خلافت کے لیے راضی و آمادہ کر کے ان کے ہاتھ پر بیعت خلافت کر لی لیکن خاندان بنوامیہ کے لوگوں نے بیعت علی سے انکار کیا اور حضرت

عثمان کا خون میں سنا ہوا کرتہ لے کر دمشق حضرت معاویہ کے پاس پہونچ گئے۔ جہاں حضرت معاویہ نے یہ کرتہ دمشق کی جامع مسجد کے منبر اور صدر دروازے پر لٹکا کر حضرت علی کے خلاف پراپیگنڈہ شروع کر دیا اور حضرت عثمان کی اولاد کے بجائے خود ان کے وارث بن کر ان کے قصاص کا مطالبہ پیش کر دیا۔ معاویہ نے حضرت علی کو اتنی مہلت بھی نہ دی کہ وہ اپنا اقتدار مستحکم کر کے قصاص کی کارروائی شروع کریں بلکہ مرکزی خلافت کو ایک گورنر نے دھمکی دے کر مدینہ کے خلاف خروج اور فوجی پیش قدمی کر دی۔ مجبوراً حضرت علیؓ کو بھی مدینہ کے دفاع کے لیے کھڑا ہونا پڑا۔

دوسری جانب حضرت عائشہؓ نے بھی قصاص کا مطالبہ لے کر حضرت علیؓ کے خلاف خروج کیا کیونکہ وہ واقعہ افک کے زمانے سے حضرت علی سے شکایت رکھتی تھیں کہ علی نے واقعہ افک میں خاموشی اختیار کی تھی۔ حضرت عائشہؓ کے ساتھ مروان بن الحکم، طلحہ، زبیر، عبداللہ بن عامر جیسے لوگ بھی خلیفہ بننے کی خواہش لے کر خروج میں نکل پڑے۔ یہ لوگ مکہ سے چلے اور کھانے پینے اور سواری وغیرہ کا لالچ دے کر 30 ہزار فوج جمع کر لی۔ جس کی سپہ سالاری حضرت عائشہ اپنے اونٹ پر سوار ہو کر رہی تھیں۔ اونٹ کو عربی میں جمل کہتے ہیں۔ لہٰذا اس جنگ کا نام جنگ جمل مشہور ہوا۔ یہ جنگ جمادی الثانی 36ھ میں واقع ہوئی جس میں حضرت عائشہ کی فوج سے 9 ہزار آدمی اور حضرت علیؓ کی فوج سے 1070 آدمی جنگ میں کام آئے۔

اس کے بعد ماہ صفر 37ھ میں امیر معاویہ نے حضرت علی کے خلاف خروج کر کے فوج کشی کر دی اور صفین کے مقام پر جنگ ہوئی۔ امیر معاویہ کے 80 ہزار فوجیوں میں 45 ہزار مارے گئے اور حضرت علی کے 90 ہزار فوجیوں میں سے 20 ہزار شہید ہوئے۔ عمرو بن العاص شامی فوج میں شامل تھے۔ انہوں نے امیر معاویہ کی شکست ہوتے دیکھ کر ایک بار پھر مکارانہ مشورہ دیا کہ قرآن کو نیزوں پر اٹھا کر اس کو حکم بنا لو۔ حضرت علی نے قرآن کو بیچ میں دیکھ کر جنگ موقوف کرا دی جس کے بعد امیر معاویہ کی جانب سے عمرو بن عاص اور حضرت علی کی جانب سے ابو موسیٰ اشعری کو ثالث مقرر کیا گیا لیکن ثالثی میں بھی عمرو بن عاص نے مکاری اور فریب سے کام لیا اور ابو موسیٰ اشعری کی زبانی حضرت علی کو معزول کرا کے خود نے امیر معاویہ کو خلیفہ قرار دیدیا۔ اب امت مسلمہ دو سیاسی پارٹیوں میں تقسیم ہو گئی تھی ایک شیعۂ علی اور دوسری سیاسی پارٹی شیعۂ معاویہ۔

حضرت علیؓ نے مدینہ کے بجائے کوفہ کو دارالخلافہ قرار دیا اور وہیں سے خلافت کرتے

رہے۔ بال آخر 17 رمضان 40ھ میں ابن ملجم خارجی نے تلوار سے حضرت علیؓ کو شہید کر دیا۔

حضرت علی کے بعد حضرت حسنؓ ان کے جانشین ہوئے لیکن ربیع الاول 41ھ میں معاویہ اور حسن کے مابین خلافت کے متعلق مصالحت ہوگئی اور حضرت حسن خلافت سے دست بردار ہو گئے۔

خلافت بنوامیہ

اس کے بعد ۴۱ھ میں امیر معاویہ خلیفہ بن گئے جن کا پایہ تخت دمشق تھا۔ امیر معاویہ نے عمرو بن عاص کو ان کی مکاری وفریب کی چالوں کا انعام دیا کہ ان کو مصر کا گورنر مقرر کر دیا۔ مروان بن حکم کو مدینہ کا گورنر بنایا۔ زیاد بن ابیہ کو بصرہ کا گورنر مقرر کیا جس کے ماتحت سندھ، بلخ، جیحون و ترکستان تک کے علاقے شامل تھے۔

43ھ میں سجستان اور سوڈان کے ممالک فتح ہوئے۔ 48ھ میں قسطنطنیہ پر فوج کشی کی گئی جس کا سالار فوج سفیان بن عوف تھا جو قسطنطنیہ کا محاصرہ کر کے واپس آ گئے۔

50ھ میں مکران اور بلوچستان کے گورنر عبداللہ بن سوار نے سندھ پر حملہ کیا جہاں کیقان میں زبردست معرکہ ہوا اور سندھ کا بڑا حصہ فتح ہو گیا۔ 55ھ میں عقبہ بن نافع نے افریقہ میں شہر قیروان نام کی ایک بڑی فوجی چھاؤنی تعمیر کرائی۔

53ھ میں زیادہ بن ابیہ فوت ہو گیا تو اس کے بیٹے عبید اللہ بن زیاد کو بصرہ، خراسان اور فارس کا گورنر بنا دیا۔ 22 رجب 60ھ کو امیر معاویہ کی وفات ہو گئی جبکہ یزید شکار کھیلنے میں مصروف تھا۔ عامل مدینہ ولید بن عتبہ اور اس کے مشیر مروان بن حکم نے مدینہ میں زبردستی لوگوں سے بیعت لی لیکن عبداللہ بن زبیر اور امام حسین بغیر بیعت کئے مدینہ سے نکل گئے اور مکہ پہونچے جہاں عبداللہ بن زبیر نے لوگوں سے بیعت خلافت لے کر یزید کے عامل حارث بن حُر کو گرفتار کر لیا اور مکہ میں اپنی حکومت قائم کر لی۔ یزید کے حکم سے مدینہ کے عامل عمرو بن سعید نے عبداللہ بن زبیر کے خلاف فوج کشی کی لیکن عبداللہ بن زبیر نے اس کو شکست دے کر بھگا دیا۔ امام حسین کے پاس کوفہ سے خطوط رہے تھے کہ ہم یزید کے بجائے آپ کو خلیفہ بنانا چاہتے ہیں اور کوفہ میں ایک لاکھ آدمی آپ کے امی وتابعدار ہیں۔ امام حسین نے اپنے چچیرے بھائی مسلم بن عقیل کو پہلے کوفہ بھیجا کہ حالات کا ائزہ لے کر مجھے اطلاع دو۔ مسلم بن عقیل کے کوفہ پہنچتے ہی پہلے دن 12 ہزار آدمیوں نے امام حسین کی لافت کے لیے بیعت کی۔ یہ ماجرا مسلم بن عقیل نے امام حسین کو لکھ بھیجا۔ دوسری طرف یزید کو بھی اس

کی اطلاع مل گئی جس کے بعد یزید نے عبداللہ بن زیاد کو بصرہ کے ساتھ کوفہ کا بھی گورنر بنا دیا۔ عبیداللہ بن زیاد نے پہلے مسلم بن عقیل اور ہانی بن عروہ کو گرفتار کر کے ان کے حامیوں کے سامنے قتل کر دیا۔ یہ 3 ذوالحجہ 60ھ کا دن تھا۔ اسی دن امام حسین مسلم کے قتل سے بے خبر مکہ سے کوفہ کے لیے روانہ ہو گئے۔ عورتیں، بچے اور پورا خاندان ان کے ساتھ تھا جن کی کل تعداد 73 یا 140 تھی۔ مقام کربلا میں پہونچے تو عمرو بن سعد اور شمر ذی الجوش جو حضرت علی کا سالہ بھی تھا امام حسین کو 4 ہزار فوج کے ساتھ گھیر کر 10 محرم 61ھ میں سب کو قتل کر دیا۔ امام حسین کا کٹا ہوا سر دمشق یزید کے پاس بھیجا گیا۔

27 محرم 64ھ میں یزید کے حکم سے حصین بن شمیر نے مکہ کا محاصرہ کر کے عبداللہ بن زبیر پر حملہ کر دیا اور کوہ ابوقبیس پر منجنیق نصب کر کے خانۂ کعبہ پر سنگ باری کی اور گندھک و رال کے بنے آتشی گولے بھی داغے جن سے غلاف کعبہ خاکستر ہو گیا اور دیواریں وچھت شکستہ ہو گئیں۔

لیکن اسی محاصرہ کے دوران 10 ربیع الاول 64ھ میں یزید مر گیا اور مکہ کا محاصرہ اٹھا لیا گیا۔ یزید کی موت کے بعد اس کا بیٹا معاویہ بن یزید تخت نشین ہوا لیکن وہ 3 ماہ خلیفہ رہ کر فوت ہو گیا۔ اس کے بعد عبید اللہ بن زیاد نے بصرہ میں اپنی خلافت کی بیعت لی لیکن کوفہ والوں کے انکار کرنے پر بصرہ والوں نے بھی بیعت فسخ کر دی۔ اس کے بعد عراق اور مصر پر بھی مکہ کے ساتھ عبداللہ بن زبیر کی خلافت قائم ہو گئی۔

لیکن شام میں یزید کے دوسرے بیٹے خالد بن یزید کے کم عمر ہونے کا فائدہ اٹھا کر حضرت عثمان کا وزیر اعظم مروان بن حکم شام کا خلیفہ بن بیٹھا۔ 3 ذوالقعدہ 64ھ میں۔ خلیفہ بنتے ہی مروان نے عبداللہ بن زبیر کے حامی دمشق کے عامل ضحاک بن قیس کے خلاف مرج راہط میں جنگ چھیڑ دی اور فتحیاب ہوا۔

اس کے بعد مروان یزید بن معاویہ کے محل میں سکونت پذیر ہوا اور خالد بن یزید کی ماں سے نکاح کر لیا تا کہ ممکنہ ولی عہد خالد بن یزید کا باپ کہلائے۔ 65ھ میں مروان نے فلسطین و مصر پر بھی تسلط قائم کر لیا۔ اس کے بعد مروان نے خالد بن یزید کو درکنار کر کے اپنے دونوں بیٹوں عبدالملک بن مروان اور اس کے بعد عبدالعزیز بن مروان کے حق میں لوگوں سے بیعت خلافت لے لی اور خالد بن یزید کے قتل کی سازش کرنے لگا۔

خالد نے اپنی ماں سے کہا جو اب مروان کی بیوی تھی۔ اس نے اپنی چار باندیوں کے ساتھ رات میں گلا گھونٹ کر مروان بن حکم کو مار ڈالا۔ مروان نے 9 ماہ خلافت کی۔

مروان کے بعد اس کا بیٹا عبد الملک تخت نشین ہوا۔ یہ 23ھ میں پیدا ہوا تھا۔ قرآن حدیث اور فقہ کا عالم فاضل شخص تھا۔ اس نے سب سے پہلے عراق اور شام میں بہت سے معرکے فتح کر کے وہاں اپنا اقتدار مستحکم کیا اس کے بعد عبد الملک نے اپنے کوفہ کے گورنر حجاج بن یوسف کو عبد اللہ بن زبیر کے خلاف مکہ کو فتح کرنے کا حکم دیا۔ حجاج نے ربیع الاول 72ھ میں 3 ہزار کا لشکر لے کر مکہ کا محاصرہ کر لیا۔ عبد الملک نے 5 ہزار فوج مزید بھیج دی۔ رمضان میں مکہ پر منجنیق سے سنگ باری اور گندھک کی آتشیں گولہ باری کی گئی جو چاروں اشہر حرم میں جاری رہی جس کی وجہ سے اس سال مناسک حج بھی ادا نہ ہو سکے۔

آخر کار جمادی الثانی 73ھ میں عبد اللہ بن زبیر شہید ہوئے اور مکہ پر حجاج بن یوسف کا قبضہ ہو گیا۔ اس کے بعد عبد الملک نے حجاج بن یوسف کو حجاز کا گورنر بنا دیا۔ اس کے بعد 78ھ میں حجاج بن یوسف کو بصرہ، کوفہ اور سجستان کا گورنر بنا دیا گیا۔

خراسان، ماوراء النہر اور کش کا علاقہ مہلب بن ابی صفرہ کی گورنری میں دیا گیا جس کی بیٹی سے حجاج نے شادی کر لی تھی۔

عبد الملک بن مروان کے عہد تک تمام اسلامی ممالک میں قسطنطنیہ کی رومی سلطنت کے سکے رائج تھے لیکن خالد بن یزید کے مشورے سے عبد الملک نے 14 قیراط جو 5 ماشہ کے مساوی تھا کے درہم و دینار مضروب کرائے اور اس کے لیے ٹکسال قائم کرادی۔ مروان نے عبد الملک کے ساتھ عبد العزیز کو بھی ولی عہد نامزد کیا تھا۔ لیکن 85ھ میں عبد العزیز فوت ہو گیا تو عبد الملک نے اپنے دو بیٹوں ولید اور سلیمان کو ولی عہد مقرر کیا۔ اور ان کی خلافت کی بیعت لینے کے ایک ماہ بعد 15 شوال 85ھ مطابق 19 اکتوبر 705ء عبد الملک بن مروان کی وفات ہو گئی۔

جس کے بعد ولید بن عبد الملک خلیفہ بنا اور اس نے سب سے پہلے قتیبہ بن مسلم باہلی کو جو عامل رے تھا مفضل بن مہلب کی جگہ خراسان کا گورنر مقرر کیا جس نے ترکستان اور مشرقی چین تک اسلامی فتوحات کا دائرہ وسیع کر دیا۔ دوسری طرف افریقہ کے سپہ سالار اعظم موسیٰ بن نصیر نے پورے شمالی افریقہ کو زیر تسلط کر کے اسپین تک کے جنوبی علاقے بھی فتح کر لیے۔ ایران کے سپہ سالار اعظم حجاج بن یوسف ثقفی نے اپنے بھتیجے اور داماد محمد بن قاسم کو سندھ کا عامل مقرر کیا۔ ولید نے اپنے چچا زاد بھائی عمر بن عبد العزیز بن مروان کو مدینہ کا عامل مقرر کیا۔

87ھ میں ولید نے مسجد نبوی کی از سر نو تعمیر و توسیع کرائی جس میں قیصر روم نے بھی قیمتی پتھر

اور 100 ماہر معمار تحفتاً ارسال کیے۔

ولید کے 4 عظیم سپہ سالار تھے۔ حجاج بن یوسف، قطیبہ بن مسلم، موسیٰ بن نصیر اور مسلمہ بن عبدالملک جو ولید کا بھائی تھا۔ ان چاروں نے مملکت کے تمام فتنوں کو کچل دیا تھا، فسادیوں کو بے رحمی سے قتل کیا تھا جس کے بعد پوری مملکت میں امن قائم ہو گیا تھا۔

اسی امن کی بدولت ولید کو موقع ملا کہ وہ اندرون مملکت فلاح و بہبود اور رفاہ عامہ کے کام کرائے۔ لہٰذا اس نے سڑکیں بنوائیں۔ مدرسے قائم کرائے۔ تجارت کو فروغ دیا۔ سرائیں بنوائیں۔ کنویں کھدوائے۔ اسپتال قائم کرائے۔ عرب کے تاجر انڈونیشیا تک تجارت کرتے تھے۔ راستے میں انھوں نے کیرالا اور سرندیپ یعنی سری لنکا میں بھی اپنے تجارتی مرکز قائم کئے ہوئے تھے۔

سرندیپ میں کسی حادثے میں عرب تاجر فوت ہو گئے تو وہاں کے راجہ نے ان کے بیوی بچوں کو مع ان کے ساز و سامان کے اور اپنے پاس سے ولید کے لیے قیمتی تحفے جہازوں کے ذریعہ روانہ کیے جن کو سندھ کے راجہ داہر کے فوجیوں نے دیبل کے مقام پر لوٹ لیا اور عورتوں بچوں کو گرفتار کر لیا۔ حجاج بن یوسف نے راجہ داہر سے مراسلہ کیا تو اس نے جواب دیا کہ دیبل کے لوگ میری اطاعت نہیں کرتے۔ اس جواب کے بعد حجاج نے عبداللہ اسلمی کو 6 ہزار فوج کے ساتھ روانہ کیا لیکن راجہ داہر کی فوج نے اس کا مقابلہ کر کے شکست دیدی۔ عبداللہ اسلمی مقتول ہوا۔ حجاج نے دوبارہ 6 ہزار فوج بھیجی وہ بھی پسپا ہو گئی۔

اس کے بعد حجاج نے اپنے بھتیجے 17 سالہ محمد بن قاسم کو 6 ہزار فوج کا سپہ سالار بنا کر بھیجا۔ جس نے پہلے صوبہ مکران کو راجہ داہر کی قابض فوج سے بحال کیا اس کے بعد دیبل کا محاصرہ کیا اور فتح کر لیا۔ ایک مسجد تعمیر کرائی۔ 4 ہزار فوج وہاں متعین کی۔ اس کے بعد تیرون اور برہمن آباد کی طرف بڑھا جہاں راجہ داہر خود مقابلے پر آیا اور مارا گیا۔ محمد بن قاسم کے قبضے میں پورا سندھ اور ملتان آ گیا۔ 95ھ میں حجاج بن یوسف کا انتقال ہوا لیکن محمد بن قاسم اپنی فتوحات کو مسلسل آگے بڑھاتا رہا بندر سورت سے کشمیر تک پورا شمال مغربی انڈیا فتح کر لیا۔

ولید کے بھائی مسلمہ بن عبدالملک نے 87ھ میں رومیوں کے قلعہ لولق، احزم پولس اور قمتیم شہروں کو فتح کیا۔ 88ھ میں جرثومہ اور طوانہ بھی فتح کئے۔ 89ھ میں مسلمہ اور عباس بن ولید نے اردولیہ، سوریا، عموریہ، ہرمکہ اور قمولیہ جیسے قلعات کو فتح کیا اور مسلمہ نے مشرق کی جانب آزربائیجان میں ترکوں کو مغلوب کیا اور 92ھ تک خوارزم، صغد اور سمرقند تک کے علاقے فتح کر لئے جو آج بھی

اسلامی دنیا کا آخری سرا ہے۔

مغربی ممالک میں بھی ولید کی فتوحات آگے بڑھتی رہیں اور اس کے دو بیٹوں عباس و مروان نے 93ھ میں انطاکیہ، ملطیہ، غزالہ، حصن الحدید، حنجرہ، سبیطلہ کے شہر فتح کر لئے جن میں بیشتر موجودہ ترکی میں واقع ہیں۔

قتیبہ بن مسلم نے شہر مرو کو اپنا پایہ تخت بنایا اور 86 سے 94ھ کے درمیان کاشغر، صغد، فرغانہ، بخارا، شومان وکاشان، بلخ، کابل تک تمام افغانستان و ترکستان قتیبہ بن مسلم کے زیر تسلط آ گیا۔ اس کے بعد قتیبہ نے ہبیرہ بن مشمرج کلابی کی معیت میں ایک اسلامی سفارت شہنشاہ چین کے دربار میں روانہ کی اور پیغام بھیجا کہ اسلامی سیادت کو تسلیم کرو ورنہ غازیان اسلام کے گھوڑے ممالک چین کو روند ڈالیں گے جس کے جواب میں شہنشاہ چین نے مرعوب ہو کر تحائف ونذرانے قتیبہ کی خدمت میں ارسال کئے اور صلح و دوستی کی پیش کش کی۔

ولید نے اپنے بھائی سلیمان بن عبد الملک کو ولی عہدی سے برطرف کر کے اپنے بیٹے کو ولی عہد بنایا چاہا جس میں حجاج اور قتیبہ بھی اس کے ہم نوا اور مشیر تھے لیکن یہ کام ادھورا چھوڑ کر ہی 15 جمادی الثانی 96ھ مطابق 25 فروری 715ء میں ولید کی 45 سال کی عمر میں وفات ہوگئی۔ اس کا عہد خلافت 9 سال 8 ماہ رہا۔

ولید کے بعد سلیمان بن عبد الملک تخت نشین ہوا جس کی خبر سن کر ترکستان میں سپہ سالار قتیبہ نے سلیمان کی بیعت سے انکار کر دیا لیکن دوسرے سپہ سالار وکیع نے بنوتمیم کی حمایت سے قتیبہ اور اس کے خاندان کو قتل کرا دیا اور قتیبہ کا سر سلیمان کے پاس ارسال کر دیا۔ سلیمان نے سندھ کے ہونہار اور مدبر سپہ سالار محمد بن قاسم کو معزول کر کے یزید بن ابی کبشہ کو گورنر مقرر کیا اور محمد بن قاسم کو واسط کی جیل میں قید کر دیا جہاں اس کی وفات ہوگئی۔ سلیمان نے حجاج کے ذریعہ قید کئے گئے یزید بن مہلب کو عراق اور خراسان کا گورنر بنا دیا جس نے جرجان کے پہاڑی علاقوں کو فتح کر کے وہاں جرجان شہر تعمیر کیا۔

مسلمہ بن عبد الملک نے 98ھ میں قسطنطنیہ کا محاصرہ کر لیا، گرد ونواح کے علاقوں اور غلے کے کھیتوں پر قبضہ جما لیا۔ محاصرہ طویل ہوا تو قسطنطنیہ کے لوگوں نے فی کس ایک اشرفی جزیہ دے کر اطاعت قبول کرنے اور محاصرہ اٹھانے کی درخواست کی لیکن رومی سردار القون نے مسلمہ کو غلط مشورے دے کر تمام غلے کے ذخیروں اور کھیتوں میں آگ لگوا دی جسکے بعد اس کی فوج میں بھوک مری پھیل گئی

اور محاصرہ اٹھانا پڑا۔ سلیمان نے عمر بن عبدالعزیز کو مدینہ کے عامل سے ہٹا کر اپنا وزیراعظم بنالیا تھا۔
مرض الموت میں سلیمان نے رجا بن حیات سے ولی عہدی کے بارے میں مشورہ کیا۔ اس نے پہلے ایوب کو ولی عہد بنایا تھا جو فوت ہو گیا۔ اب وہ دوسرے بیٹے داؤد کو ولی عہد مقرر کرنا چاہتا تھا لیکن رجاء بن حیات نے کہا کہ آپ ملت اسلامیہ کے خیر خواہ ہیں لہٰذا آپ عمر بن عبدالعزیز کو جو آپ کے وزیراعظم بھی ہیں اور چچیرے بھائی بھی ان کو ولی عہد مقرر کر دیں تو ملت کے حق میں بہت بہتر ہوگا۔ چنانچہ سلیمان نے عمر بن عبدالعزیز کو ولی عہد مقرر کر دیا۔ دراصل سلیمان عمر بن عبدالعزیز کا شرمندہ احسان اس وقت سے تھا جب ولید نے سلیمان کو معزول کر کے اپنے بیٹے کو ولی عہد بنانا چاہا تھا جس کی عمر نے پرزور مخالفت کی تھی اور ولید نے عمر بن عبدالعزیز کو قید میں ڈال دیا تھا۔ اس کے بعد صفر 99ھ میں 45 سال کی عمر میں سلیمان نے وفات پائی جس کا عہد خلافت پونے تین سال رہا۔

عمر بن عبدالعزیز

62ھ میں پیدا ہوئے۔ تعلیم و تربیت مدینہ کے محدثین اور فقہا سے حاصل کی۔ خلافت کی بیعت لینے کے بعد عمر نے سلیمان کی نماز جنازہ پڑھائی اور تدفین کے بعد سب سے پہلا فرمان یہ جاری کیا کہ کوئی بھی حضرت علی کے بارے میں نازیبا لفظ منہ سے نہ نکالے، نہ عام گفتگو میں اور نہ ہی جمعہ کے خطبہ میں۔ عمر نے بنوامیہ کے شہزادوں کی بدعنوانیوں پر لگام لگائی، ان کی ناجائز غصب کی ہوئی جاگیروں کو سلب اور قرق کر کے بیت المال میں جمع کرا دیا۔ کمزوروں کو عدل و انصاف فراہم کرایا۔ ان کے عہد میں علاقے مفتوح نہیں ہوئے لیکن بڑی تعداد میں غیر مسلموں نے اسلام قبول کیا۔ سڑکیں، سرائیں، اسپتال اور مدارس کا جال بچھا دیا۔ انہوں نے شیعہ سنی خارجی کے تمام اختلافات مٹا دیے تھے اور سب کو ہم نوا اور یک خیال بنا دیا تھا۔ 25 رجب المرجب 101ھ میں 39 سال کی عمر میں عمر بن عبدالعزیز کا انتقال ہو گیا۔ بنوامیہ کے بدعنوان شہزادوں نے ان کو زہر دیا تھا۔ ان کا عہد خلافت ڈھائی سال رہا۔

عمر بن عبدالعزیز کے بعد سلیمان بن عبدالملک کی وصیت کے مطابق اس کا بھائی یزید بن عبدالملک خلیفہ بنا۔ 40 دن تک وہ عمر بن عبدالعزیز کی طرح عدل و انصاف سے حکومت کرتا رہا لیکن امیہ کے شہزادوں نے بہلا پھسلا کر اس کو گمراہ و منحرف کر دیا وہ ناحق فیصلے کرنے لگا۔ حتیٰ کہ شراب بھی اعلانیہ کرنے لگا۔ عمر کی نافذ کردہ تمام فلاحی اصلاحات کو منسوخ کر دیا۔ یزید نے مسلمہ بن عبد

الملک اپنے چچا کو آذربائیجان کا گورنر بنایا۔ یزید نے اپنی عیش کوشیوں کے لیے فاضل اور جابرانہ ٹیکس بھی عائد کیے۔ صغد و سمرقند میں بغاوت ہوئی تو خراسان کے گورنر سعید حرشی نے بغاوت کو فرو کرکے امن قائم کیا۔

یزید نے اپنے بعد اپنے بھائی ہشام بن عبدالملک اور اس کے بعد اپنے بیٹے ولید بن یزید کو ولی عہد مقرر کیا۔ 25 شعبان 105ھ میں 38 سال کی عمر میں یزید فوت ہوگیا۔ اس کا عہد خلافت 4 سال رہا۔

یزید کے بعد اس بھائی ھشام بن عبدالملک تخت نشین ہوا۔ اس نے عراق میں عمرو بن ہبیرہ کو معزول کرکے خالد عبداللہ قسری کو گورنر بنایا۔ مسلم بن سعید نے خاقان چین کے سہارے فرغانہ و بخارا میں ہونے والی بغاوتوں کو کچلا اور خاقان کو خونریز جنگوں میں شکست دی۔ اسد بن عبداللہ قسری نے غور وہرات کوہستانی علاقوں کو فتح کرکے کافی اموال غنیمت حاصل کیے۔

اشرس بن عبداللہ سلمی کو خراسان کا گورنر مقرر کیا جس نے صالح بن ظریف اور ربیع بن عمران تمیمی کو مبلغ اسلام بنا کر بھیجا۔ انھوں نے سمرقند و بخارا و ماوراء النہر میں دعوت و اصلاح کا کام کیا اور بڑی تعداد میں لوگوں نے اسلام قبول کیا۔ یہ سب لوگ ذمی تھے جن سے جزیہ وصول ہوتا تھا اور اب ان کے مسلمان ہونے پر جزیہ کی آمدنی کم ہوگئی تو ھشام نے ان مسلمانوں پر بھی جزیہ عائد کردیا۔ اس کی مخالفت میں مبلغ ابوالصیداء صالع بن ظریف نے سات ہزار کی جمعیت لے کر بغاوت کردی کہ یہ غیر اسلامی عمل ہے اور نومسلم جزیہ نہیں دینگے۔ کافی لڑائیاں ہوئیں۔ آخرکار نومسلم اس جزیہ سے تنگ آکر مرتد ہوگئے اور خاقان چین سے امداد طلب کی جس نے فوج لے کران مرتدوں کی امداد کی اور مصالحت ہوئی۔

111ھ میں ھشام نے اشرس کو معزول کرکے جنید بن عبدالرحمان کو خراسان کا گورنر بنایا جس نے پایہ تخت مرو میں پہنچ کر خاقان چین کو شکست دی اور بخارا، بلخ، ہرات کے انتظام و انصرام کو درست کیا اور امن قائم کیا۔ جنید کی خاقان چین سے متعدد جنگیں ہوئیں جن کے لیے حشام نے بھی کوفہ و بصرہ سے دس دس ہزار فوجیں کمک میں بھیجیں اور خاقان کو کئی بار شکست ہوئی۔

120ھ میں نصر بن سیار نے خراسان کا گورنر بن کر نومسلموں سے جزیہ کی وصولی بند کرادی جس کے نتیجہ میں ترکی قبائل بڑی تعداد میں اسلام کی آغوش میں آگئے۔ مروان بن محمد بن عبدالملک نے دمشق سے ایک لاکھ بیس ہزار فوج لے کر آرمینیا اور بحیرہ خزر کے ممالک کو ترکوں کے قبضے سے چھینا۔

ھشام کے زمانہ میں اس کی زیادتیوں اور بے جا ٹیکسوں سے تنگ آ کر لوگوں میں بنوامیہ سے ناراضگی اور بے چینی پیدا ہوگئی تھی اور عراق کے لوگوں نے زید بن علی بن حسین سے ان مظالم کے خلاف خروج کرنے کی گزارش کی اور ان کے ہاتھ پر کوفہ کے 15 ہزار آدمیوں نے خفیہ طور پر بیعت خلافت کر لی۔ یہاں تک کہ امام ابوحنیفہ بھی زید بن علی کے حامی تھے۔بعض دانشوروں اور عاقبت اندیش لوگوں نے زید کو خروج میں توقف اور مزید تیاری کا مشورہ دیا لیکن متبعین وحامیین کے اصرار پر انہوں نے عجلت میں ھشام کے خلاف علم بلند کر دیا۔عراق کا گورنر یوسف بن عمر ثقفی جب فوج لے کر مقابلہ پر آیا تو متبعین ان کا ساتھ چھوڑ کر گھروں میں چھپ گئے۔زید بن علی نے دستک دے دے کر ان کو لڑائی میں ساتھ دینے کے لئے پکارا لیکن انہوں نے نکلنے سے انکار کر دیا۔تبھی زید بن علی نے ان کو روافض کہا یعنی انکار کرنے والے جس کے بعد سے رافضی یا روافض کا طبقہ مشہور ہو گیا۔زید بن علی نے 226 حامیوں کے ساتھ ھشام کی فوج کا زبردست مقابلہ کیا۔خونریز معرکے ہوئے۔زید بن علی کی پیشانی میں تیر کا زخم ہوا جو جان لیوا ثابت ہوا۔کوفہ والوں کی غداری و بے وفائی نے ایک بار پھر خروج کو ناکام بنا دیا۔یوسف بن عمر نے خروج کو کچل دیا اور زید بن علی کی مدفون میت کو قبر کھدوا کر نکالا اور ان کا سر کاٹ کر دمشق بھیجا جہاں ھشام نے جامعہ مسجد پر ٹانگ دیا اور ان کے حامیوں کو یوسف بن عمر نے کوفہ میں سولی پر لٹکا دیا جو کئی سال تک لوگوں میں خوف و ہراس پھیلاتی رہی اور بنوامیہ سے تنفر اور بنو ہاشم سے ہمدردی بناتی رہی۔آخر کار 6 ربیع الثانی 125ھ میں ھشام بن عبدالملک کا انتقال ہو گیا اس کا عہد خلافت بیس سال رہا۔

اس کے بعد ولید بن یزید تخت نشین ہوا لیکن یہ عیش و عشرت میں پلا تھا اور خلیفہ ہونے کے بعد بھی فسق و فجور اور عیش پرستی کا دلدادہ تھا۔یہ اعلانیہ شراب نوشی، زناکاری اور بداخلاقیاں پھیلاتا رہا حتی کہ عام مسلمانوں کے ساتھ خاندان بنوامیہ بھی اس کی بدکرداری سے بیزار ہو گیا اور 28 جمادی الثانی 126ھ میں قتل کیا گیا۔اس کا عہد سوا سال رہا۔اس کے بعد یزید بن ولید تخت نشین ہوا جس نے حالات کو سدھارنے اور معاملات کو سنبھالنے کی کوشش کی۔حکومت کے اخراجات کم کئے۔ملازمین کی تنخواہوں میں کٹوتی کی اور دوسری اصلاحات نافذ کرنے کی کوشش کی لیکن کئی طرف سے بغاوتیں ہوئیں جن کو فرو کرنے میں مصروف رہا اور 20 ذوالحجہ 126ھ میں طاعون کے مرض میں فوت ہو گیا۔ 6 ماہ خلافت کی۔

اس کے بعد مروان بن محمد بن مروان تخت نشین ہوا جو بنوامیہ کا آخری خلیفہ ثابت ہوا۔ اس کے عہد میں متعدد بغاوتیں ہوئیں جن کا مقابلہ یہ بڑے صبر واستقامت سے کرتا رہا۔ لیکن بنوامیہ کی حکومت کو مستحکم کرنے کی اسکی تمام تدابیر ناکام ثابت ہوئیں۔ اسکو لوگ مروان الحمار بھی کہنے لگے تھے۔

خراسان میں خوارج نے ضحاک بن قیس کی سرکردگی میں بغاوت کی جس نے کوفہ پر قبضہ کرلیا۔ اب اس کے پاس ایک لاکھ فوج ہوگئی تھی لیکن مروان بن محمد نے خود فوج لے کر ضحاک کا مقابلہ کیا اور شکست دے کر اس کو قتل کیا۔ یمن میں ابوحمزہ مختار نے بغاوت کی تو ابن عطیہ نے اس کو شکست دے کر قتل کیا اور اس کا سر مروان کے پاس ارسال کیا۔

لیکن خراسان میں ابومسلم خراسانی نے پورے خراسان پر قبضہ کرلیا تھا اور کوفہ پر حملہ کرنے کے لیے قحطبہ کو فوج دے کر بھیجا۔ یہ خبر سن کر مروان بن محمد سوا لاکھ فوج لے کر مقابلے پر آیا۔ زبردست جنگ ہوئی۔ مروان کی فتح قریب تھی کہ اس کے فوجیوں نے لڑنے سے انکار کردیا۔ مروان نے فوجیوں کو لالچ دینے کے لیے موقع پر ہی خزانہ لٹا دیا جس کو لوٹ کر فوجی فرار ہوگئے اور مروان چند ساتھیوں کے ساتھ بھاگ کر موصل میں پناہ گزیں ہوا لیکن ابومسلم خراسانی کی فوجیں اس کا تعاقب کرتی رہیں آخرکار ضلع فسطاط کے قصبہ بوصیر میں 28 ذوالحجہ 132ھ میں مطابق 15 اگست 750ء میں مروان کو قتل کرکے اس کا سر عبداللہ سفاح کے پاس ارسال کردیا گیا۔ اس طرح خلافت بنوامیہ کا 92 سالہ عہد اختتام کو پہونچا۔

خلافت عباسیہ

عباسی تحریک کے مبلغین نے ایک سیاسی داؤ یہ چلا کہ عرب کے حکمراں طبقہ کو قریش کے دو خاندانوں میں تقسیم کیا ایک بنوامیہ، دوسرے بنو ہاشم۔ چونکہ بنوامیہ سے لوگ متنفر ہوگئے تھے اور علویوں سے ہمدردی رکھتے تھے لہٰذا عباسیوں نے خود کو عباسی نہ کہہ کر بنوامیہ کے بالمقابل ہاشمی کہا اور علویوں کے شریک کار بن گئے۔ علوی اور عباسی کی اصطلاحوں کو دبا کر ہاشمی کی مشترک اصطلاح استعمال کی تاکہ علوی وفاداروں کی ہمدردیاں ان عباسیوں کو بھی حاصل ہوجائیں۔

محمد بن علی بن عبداللہ بن عباس کے تین بیٹے تھے۔ جن میں امام ابراہیم بڑا تھا۔ دوسرا منصور اور تیسرا عبداللہ سفاح تھا۔ محمد بن علی عباسی نے خراسان وکوفہ میں خلافت عباسیہ کے داعی پھیلادئے

تھے۔ 124ھ میں محمد بن علی نے وصیت کر دی کہ میرے بعد میرے بیٹے ابراہیم کو امام تسلیم کر لینا اور ان کا انتقال ہو گیا۔

امام ابراہیم نے قحطبہ بن شبیب کو اپنا داعی بنا کر خراسان بھیجا جہاں ایک قید خانے میں اس کی ملاقات ابومسلم خراسانی سے ہوئی جو ایرانی نسل کا لڑکا تھا جس کا باپ اس کو سات سال کا چھوڑ کر فوت ہو گیا تھا۔ اور اب وہ عیسیٰ بن موسیٰ کے ساتھ کپڑے کی تجارت میں ہاتھ بٹاتا تھا۔ قحطبہ نے ابو مسلم کی ذہانت و ہوشیاری کو دیکھ کر عیسیٰ سے کہا کہ یہ لڑکا مجھے دے دو۔ قحطبہ نے ابومسلم کو لے کر امام ابراہیم کے سپرد کر دیا۔ امام ابراہیم نے ابومسلم کی تربیت کی اور اس کو عباسی دعوت کا مہتمم بنا کر خراسان میں کام کرنے کی ہدایت کی۔ یہ لوگ آپس میں چندہ جمع کر کے امام ابراہیم کو فراہم کراتے تھے جس کے ذریعہ تنظیم و تحریک کے کام انجام پاتے تھے۔ 130ھ میں ابومسلم نے ایک لشکر جمع کر کے مرو شہر پر قبضہ کر لیا۔ مسجد میں خطبہ دیا اور لوگوں سے امام ابراہیم کی بیعت لی۔ امام ابراہیم نے عباسی داعیوں کو سیاہ پرچم عطا کیا تھا۔ ابومسلم نے ابوداؤد کو فوج کے ساتھ بلخ پر حملہ کرنے کے لیے بھیجا جس کو ابوداؤد نے فتح کر لیا۔ اس کے بعد ابومسلم نے قحطبہ کو فوج دے کر جرجان پر حملہ کرنے کے لیے بھیجا جہاں نباتہ بن حنظلہ سے معرکہ ہوا۔ قحطبہ نے جرجان پر قبضہ کر لیا۔

اس کے بعد مروان بن محمد بنوامیہ کے آخری خلیفہ نے یزید بن ھبیرہ کو بڑی فوج کے ساتھ قحطبہ کے مقابلے کے لیے بھیجا۔ فرات کے کنارے جنگ ہوئی جس میں قحطبہ مارا گیا لیکن اسکی عباسی فوج فتحیاب ہو گئی۔

عباسیوں نے بحر مردار یا Dead sea کے جنوب میں ایک قصبہ حمیمہ کو اپنا تحریکی مرکز بنایا۔ امام ابراہیم نے وفات کے وقت عبداللہ سفاح کو اپنا جانشین مقرر کیا تھا اور اس کو کوفہ میں جا کر سکونت پذیر ہونے کی ہدایت کی تھی چنانچہ امام ابراہیم کی ہدایت پر عبداللہ سفاح اپنے پورے خاندان کو لے کر کوفہ منتقل ہوا لیکن کوفہ والوں کو بے بھروسہ سمجھ کر وہ انبار میں تخت نشین ہوا جو دریاء فرات کے مغرب میں واقع تھا۔

اور 12 ربیع الاول بروز جمعہ 132ھ میں عبداللہ سفاح اپنے حمایتیوں کے ساتھ کوفہ کے قصر الامارہ میں داخل ہوا۔ پھر جامع مسجد میں جمعہ کا خطبہ دیا اور خلافت کی بیعت لی۔ عبداللہ سفاح نے اپنے بھائی یحییٰ بن محمد کو موصل کی سرکوبی کے لیے بھیجا جو عباسیوں کے مخالف تھے۔ یحییٰ نے وہاں پہنچ کر

15 ہزار مردوں عورتوں کا قتل عام مچادیا اور اپنے زنگی نسل کے فوجیوں کو لوٹ مار اور زنا کرنے کی کھلی چھوٹ دے دی۔ اس شنیع، شرم ناک، انسانیت سوز اور گھناؤنے عمل کا حکم صادر کرنے والا یہ یحییٰ بن محمد، حضرت عبداللہ بن عباس کا پر پوتا تھا۔

ابومسلم نے 132ھ میں صغد اور بخارا میں قتل عام مچایا اور سمر قند کی فصیل شہر تعمیر کرائی۔
133ھ میں عبداللہ سفاح نے زیاد بن صالح اور سباع بن نعمان کو ابومسلم کے پاس یہ سمجھا کر بھیجا کہ موقع ملتے ہی ابومسلم کو قتل کر دینا لیکن ابومسلم کو اس کی خبر مل گئی اور اس نے سباع کو قتل کر دیا۔

یہ ابومسلم وہ شخص تھا جس نے عباسی تحریک کی نہایت خلوص، وفاداری اور خیر خواہی کے ساتھ خدمات اور اپنے خون پسینے سے دن رات ایک کر کے آبیاری کی تھی۔ اگر ابومسلم کی سیاسی وعسکری تدبیریں اور تحریکی وتنظیمی جدوجہد نہ ہوتیں تو یہ عباسی خلافت کا خواب شرمندہ تعبیر نہ ہوا ہوتا بلکہ یہ ایک عباسی دعوت ہی بنی رہ جاتی۔ لیکن اس وفادار اور مخلص کارکن اور قائد کی بےلوث اور انتھک وفاداریوں کا یہ صلہ ملنا تھا کہ خود غرض اور مفاد پرست بادشاہ نے اپنا مقصد پورا ہوتے ہی اسکو گویا کہ آم کی گٹھلی کی طرح نکال پھینکا جس سے آم کا پھل اور آم کا درخت ہی وجود میں آئے تھے۔

اسی زمانے میں عبداللہ بن مقفع نے کلیلہ ودمنہ کی تالیف وترجمہ کیا جسمیں اسنے مختلف حیوانات کی کہانیوں کے ضمن میں اپنے زمانے کی سیاسی چالبازیوں، دغابازیوں، فریبوں اور بغاوتوں اور انکے نتائج کی عکاسی اور تصویر کشی بھی کی ہے۔

136ھ میں ایک طرف ابومسلم نے حج کا ارادہ ظاہر کیا دوسری طرف سفاح نے بھی ابوجعفر منصور کو حج کے لیے تیار کیا۔ مقصد یہ تھا کہ جمعہ کے دوران ہی ابومسلم کو قتل کرا دیا جائے لیکن ابومسلم بھی ہوشیار شخص تھا وہ اپنے ہمراہ 8 ہزار کا لشکر لے کر حج کے لیے روانہ ہوا۔ جبکہ سفاح نے ایک ہزار ہمراہیوں کی اجازت دی تھی۔ ابومسلم نے سفر حج میں جگہ جگہ قیام کر کے کنویں کھدوائے، کپڑے تقسیم کیے۔ لنگر خانے جاری کیے اور لوگوں کو انعام واکرام دے کر خوش کر دیا۔ نجد وحجاز میں اپنے اچھے اثرات چھوڑ کر حج سے فارغ ہوتے ہی ابومسلم مرو کے لیے روانہ ہو گیا۔ راستے میں عبداللہ سفاح کے انتقال اور منصور کی ولی عہدی کی خبر ملی۔ عبداللہ سفاح 32 ذی الحجہ 136ھ میں فوت ہو گیا۔ اس کا عہد خلافت 4 سال 8 ماہ رہا۔

اس کے بعد ابوجعفر منصور تخت نشین ہوا۔ یہ قرآن وحدیث اور فقہ کا عالم اور علماء کا قدردان

تھا۔علم وادب کوسب سے بڑی دولت سمجھتا تھا۔لیکن ایک بار یہ علم کی تلاش میں کہیں پہنچا۔ چوکیدار نے اس سے دو درہم محصول طلب کیا۔ اس نے کہا میں بنو ہاشم سے ہوں۔ چوکیدار نے پھر بھی طلب کیا۔ منصور نے کہا میں فقہ اور فرائض کا علم رکھتا ہوں۔ مجھے جانے دو لیکن چوکیدار نے دو درہم لے کر ہی چھوڑا۔ اس وقت منصور کو یقین ہو گیا کہ علم وادب اور فقہ وقرآن اپنی جگہ ہے لیکن مال و دولت کے بغیر زندگی ادھوری ہے۔ منصور ذی علم ہونے کے ساتھ ہی بہادر اور مدبر بھی تھا۔ وہ تدبر اور عاقبت اندیشی سے کام کرتا تھا۔

137ھ میں منصور کے چچا عبداللہ بن علی نے خلافت کا دعویدار بن کر خروج کیا۔ منصور نے ابومسلم کو یہ ذمہ داری سونپی کہ عبداللہ بن علی کی سرکوبی کرے چنانچہ نصیبین کے مقام پر کئی دن تک جنگ جاری رہی۔ عبداللہ بن علی شکست کھا کر فرار ہو گیا۔

اس کے بعد منصور نے ابومسلم سے مال غنیمت کے ساتھ دربار میں حاضر ہونے کے لیے کہا لیکن ابومسلم واپس خراسان جانا چاہتا تھا۔ منصور نے اعزاز وتکریم کا اظہار کر کے پیغام بھیجا کہ آپ تو خلافت عباسیہ کے سب سے بڑے خیر خواہ اور وفادار ہیں اور ہمیں آپ کی سرپرستی کی ضرورت ہے۔ ابومسلم کو ان باتوں سے اطمینان ہو گیا اور وہ دربار میں حاضر ہو گیا۔ منصور نے اپنے خفیہ آدمیوں سے دربار میں ہی 25 شعبان 137ھ۔ ابومسلم کا قتل کرا دیا۔

اس کے بعد ابومسلم کا ایک فوجی جنرل سنباد جو نومسلم ایرانی تھا وہ ابومسلم کے قصاص کا طالب ہو کر بغاوت پر آمادہ ہو گیا۔ اس نے مرو، رےّ اور نیشاپور کی ولایتوں پر قبضہ کر لیا اور خانہ کعبہ کو منہدم کرنے کا اعلان کیا۔ یہ سنتے ہی ایرانیوں کی بڑی تعداد سنباد کے زیر علم آ گئی۔ منصور نے جمہور بن مرار کو سنباد کی سرکوبی و گوشمالی کے لیے بھیجا۔ سنباد شکست کھا کر قتل ہوا۔ اس کے بعد جمہور بن مرار نے سنباد سے محصول شدہ مال غنیمت تو منصور کے پاس روانہ کر دیا لیکن خود رےّ میں قلعہ بندی کر کے منصور سے باغی ہو گیا۔ جمہور کے مقابلے کے لیے منصور نے محمد بن اشعث کو روانہ کیا۔ جمہور اصفہان میں قلعہ بند ہو گیا۔ محمد بن اشعث نے رےّ پر قبضہ کرنے کے بعد اصفہان پر حملہ کیا اور جمہور کو شکست دے کر 138ھ میں اس کا سر منصور کے پاس بھیج دیا۔

سندھ کا گورنر موسیٰ بن کعب تھا۔ اس کے بعد اس کے بیٹے عیینہ نے بغاوت کا اعلان کر دیا۔ منصور نے عمر بن حفص کو سندھ کا نیا گورنر بنا کر فوج دے کر روانہ کیا جس نے عیینہ کو شکست دے کر فتنہ فرو کیا۔ اور سندھ پر اپنی گورنری قائم کر لی۔

راوندیہ ۔منصور کے عہد میں ہی ایرانی نومسلموں میں سے کچھ لوگ ہندو عقیدۂ تناسخ سے متاثر ہو گئے اور انہوں نے مسلمانوں میں بھی اس تناسخ وحلول کے عقیدے کو پھیلانا شروع کر دیا۔ وہ کہتے تھے کہ منصور میں اللہ نے حلول کر لیا ہے۔ وہ منصور کی زیارت کو عبادت کی طرح کرتے تھے۔ منصور چونکہ خود قرآن وحدیث اور فقہ کا عالم تھا وہ ان کی گمراہی اور توہم کا شکار نہیں ہوا بلکہ اس نے ان کے 200 آدمی گرفتار کر لیے جن کے باقی ساتھیوں نے ان کو چھڑانے کے لیے محل کا گھیراؤ کر لیا۔ آخرکار کافی خون خرابے کے بعد ان کا خاتمہ ہوا۔ اس گروہ کا نام راوندیہ مشہور رہا۔

Buka کے پیٹرول کے کوئیں۔۔منصور نے بغاوتوں کو فرو کرنے کے بعد شمالی شام اور ترکی کے ویران اور کھنڈر پڑے ہوئے قلعوں کی مرمت کرائی، ان کو فوجی چوکیاں بنایا اور ترکی میں Buka کے علاقے میں مٹی کے تیل کے چشمے تھے ان کو محفوظ بنا کر ان پر محصول لگایا۔

بغداد کی تعمیر

منصور نے عباسی اقتدار کو مستحکم کر لیا تو اب ابنار کا چھوٹا قصبہ اور ہاشمیہ کا چھوٹا محل اس کو اپنی عظیم سلطنت کے شایان شان نہیں لگا لہٰذا اس نے ایک عالی شان شہر اور محلات کی تعمیر شروع کی جسکا نام بغداد رکھا گیا۔۔ جو 140ھ سے 150ھ میں مکمل ہوئی اور دارالخلافہ انبار سے اس نئے شہر بغداد میں منتقل ہو گیا۔ بغداد دجلہ ندی کے کنارے مغرب میں بسایا گیا تھا اس کی تعمیر میں اس وقت ایک لاکھ تیراسی ہزار درہم خرچ ہوئے اور ایک لاکھ کاریگروں ومزدوروں نے 10 سال کام کیا۔

منصور نے بغدار کا نام دارالسلام رکھا تھا۔ اس شہر کا نقشہ گولائی میں تھا۔ اس وجہ سے بغداد کو 'المدوّرۃ' بھی کہتے تھے۔ شہر کی حصار بندی اینٹ کی دو فصیلوں سے کی گئی تھی جن کے باہر ایک عمیق اور عریض خندق کھودی گئی تھی جو فصیل کے ساتھ حفاظت اور شہر کے دفاع میں معاون تھی۔ شہر کے وسط میں ایک اور احاطہ بنایا گیا تھا جس کی فصیلیں 90 فٹ بلند تھی۔ بیرونی فصیل کی چاروں سمتوں میں بڑے صدر دروازے بنائے گئے تھے۔ محل کے صدر دروازے پر سونے کا ملمع کیا گیا تھا جس کو باب الذہب کہتے تھے۔ محل کا وسطی گنبد 130 فٹ بلند تھا جس کو سبز روغن سے رنگا گیا تھا اور القبۃ الخضر ا کہلاتا تھا۔ محل کے ایک جانب میں ہی جامع مسجد تعمیر کی گئی تھی۔

بغداد کی شہر پناہ سے باہر منصور نے بعد میں ایک اور محل تعمیر کرایا جس کا نام قصر الخلد رکھا جس میں قدیم بابل کے بخت نصر کے شہرہ آفاق باغات کے مانند جنت نما باغ لگائے گئے تھے اور

اسکو ریگستان میں گویا کہ چمنستان اور گلستان وگلزار بنا دیا گیا تھا۔اس کے شمال کی جانب ایک اور محل تعمیر کیا گیا جس کا نام الرصافہ تھا اور جو ولی عہد المہدی کے لیے خاص تھا۔

بغداد چونکہ دجلہ کے مغربی کنارے پر واقع تھا لہٰذا دجلہ کے مشرق سے ایرانی تہذیب و تمدن، افکار وخیالات اور مذہبی رسوم وعقائد دجلہ پار کر کے بغداد میں نفوذ اور سرایت کر گئے۔ ایرانی لباس و پوشاک، ایرانی مشروبات واطعمہ حتی کہ ایرانی بیویاں بھی ہر گھر کی شان سمجھے جانے لگے۔ البتہ زبان ابھی تک خالص عربی رہی اور ایرانی فارسی زبان عربی سے مغلوب ہو کر متاثر ہوگئی۔

علمی سرگرمیاں:

منصور چونکہ خود ایک عالم فاضل شخص تھا وہ علم وادب اور علماء وادیبوں کی قدر افزائی واستحسان بھی خوب کرتا تھا۔حکومت کے استحکام اور بغداد کی تعمیر کے بعد وہ علم وادب کی جانب متوجہ ہوا۔ دوسری صدی ہجری کے آغاز سے ہی علماء ومحدثین نے شخصی وانفرادی طور پر حدیثوں کو لکھنے اور جمع وتدوین کرنے کا کام شروع کر دیا تھا جن میں امام مالک بن انس نے مدینہ میں مؤطا تالیف کی۔ ابن جریج نے مکہ میں، امام اوزاعی نے شام میں، ابن ابی عروبہ اور حماد بن سلمہ نے بصرہ میں۔ سفیان ثوری نے کوفہ میں اور معمر نے یمن میں احادیث کی جمع وتدوین کا کام شروع کیا۔

اب تک حضرت محمدؐ کی حیات وغزوات، صحابہ کی سیرت کے واقعات اور احادیث پوری طرح زبانی روایات کے ذریعہ منتقل ہوتی آ رہی تھیں۔قصہ خواں حضرات غزوات اور جنگوں کے واقعات کو اپنی اپنی معلومات ومزاج کے مطابق بیان اور روایت کرتے تھے جس کو سب سے پہلے محمد بن اسحاق نے سیرت کی کتاب کی شکل میں مدون کر کے منصور کے سامنے پیش کیا۔ اما ابوحنیفہ نے کوفہ میں فقہی مسائل کی تدوین وتشریح کی باقاعدہ ایک اکیڈمی قائم کی جہاں شریعت وقانون فقہ کی تدوین عمل میں آئی۔

محمد مہدی نفس ذکیہ

عبد اللہ بن حسن مثنی امام حسن کی اولاد میں سے تھے۔ ان کے دو بیٹے تھے محمد مہدی اور ابراہیم۔ بنوامیہ کے آخری عہد میں جب علویوں کی تحریک زور پکڑ رہی تھی تو خانہ کعبہ میں حج کے موقع پر تمام اسلامی صوبوں کے نمائندوں نے محمد مہدی کی خلافت کی بیعت کر لی تھی جن میں منصور بھی شامل

تھا۔اب عباسی خلافت قائم ہونے کے بعد منصور کو خوف ہوا کہ محمد مہدی خلافت کا دعویدار بن کر کھڑا ہو سکتا ہے لہٰذا اس نے محمد مہدی و ابراہیم کو گرفتار کرانے کے احکامات صادر کر دئے لیکن وہ روپوش ہو گئے۔ عامل مدینہ رباح نے محمد مہدی کے بیشتر رشتہ داروں کو گرفتار کر کے منصور کے پاس بھیج دیا جہاں ان کو منصور نے اس قدر ظلم و زیادتی کے ساتھ قتل کیا کہ بنوامیہ کے مظالم بھی شرمسار ہو جائیں۔

آخرکار محمد مہدی نے اس ظالمانہ حکومت کے خلاف خروج کیا اور مدینہ کے عامل رباح کو قید کر کے مدینہ میں اپنی حکومت قائم کر لی لیکن منصور نے عیسیٰ بن موسیٰ کی سرکردگی میں فوج بھیج کر مدینہ پر چڑھائی کرادی۔ محمد مہدی اور منصور کی فوجوں میں گھمسان کی جنگ ہوئی۔ آخرکار داد شجاعت دیتے ہوئے محمد مہدی 25 رمضان 145ھ میں قتل ہوئے جن کا سر کاٹ کر منصور کے پاس بغداد بھیجا گیا۔ ایک رمضان 145ھ میں محمد مہدی کے بھائی ابراہیم نے بصرہ میں خروج کیا اور بصرہ پر قابض ہو گئے۔ خزانے سے 20 لاکھ درہم حاصل ہوئے جس میں سے 50-50 درہم ابراہیم نے اپنے ساتھیوں میں تقسیم کر دیے۔ ابراہیم نے مغیرہ کو سو پیادوں کے ساتھ اہواز کی جانب بھیجا جہاں کا عامل محمد بن حصین 4 ہزار فوج لے کر مقابلے پر نکلا لیکن سو پیادوں سے شکست کھائی۔ مغیرہ نے اہواز پر بھی قبضہ کر لیا اس کے بعد صوبہ فارس پر بھی ابراہیم کا قبضہ ہو گیا۔ واسط بھی ابراہیم کے تسلط میں آ گیا۔ غرضیکہ عراق کا بہت بڑا علاقہ ابراہیم کے زیر اقتدار آ گیا اور ان کے پرچم تلے ایک لاکھ چالیس ہزار فوج جمع ہو گئی۔

عیسیٰ بن موسیٰ مدینہ کے محاذ کو فتح کر کے ابراہیم کے مقابلے پر محاذ آرا ہوا۔ گھمسان کی جنگ ہوئی۔ ابراہیم کی فتح قریب تھی کہ عقب سے منصور کی بھیجی ہوئی فوج نے حملہ کر دیا جس کے بعد عیسیٰ کا دستہ بھی بھاگتا بھاگتا دوبارہ مقابلے پر جم گیا۔ اب ابراہیم کی فوج دو طرف سے گھر گئی تھی۔ ایک تیر ابراہیم کے گلے میں لگا اور جنگ کا پانسہ پلٹ گیا ابراہیم کا سر کاٹ کر 25 ذوالقعدہ 145ھ کو منصور کے پاس ارسال کیا گیا۔

امام مالک نے مدینہ میں محمد مہدی سے بیعت کرنے کی لوگوں کو ترغیب دی تھی اور امام ابوحنیفہ نے کوفہ میں ابراہیم سے بیعت کرنے کو کہا تھا جس سے چراغ پا ہو کر منصور نے دونوں اماموں کو اذیت ناک سزائیں دیں۔

ان بغاوتوں کو فرو کرنے کے بعد جن میں عیسیٰ بن موسیٰ ولی عہد خلافت نے بہت نمایاں کارکردگی اور شجاعت کا مظاہرہ کیا تھا اس کو منصور نے کوفہ کی گورنری سے بھی معزول کیا اور ولی عہد بھی اپنے بیٹے مہدی کو بنا دیا۔ برائے نام مہدی کے بعد عیسیٰ کو نامزد کر دیا۔

ذوالقعدہ ۱۵۸ھ میں منصور حج کے سفر پر روانہ ہوا، کوفہ میں آ کر احرام باندھا اور ۶ ذوالحجہ ۱۵۸ھ میں فوت ہو گیا۔

مہدی بن منصور:

158ھ میں تخت نشین ہوا۔ اس نے ابوعبداللہ کو وزارت سے معزول کر کے یعقوب بن داؤد کو وزیر مقرر کیا۔ جس نے عالموں کے ساتھ حسن سلوک کیا۔ ان کو عہدوں اور انعامات سے نوازا جس کے باعث بغاوتوں اور مخالفتوں میں کمی آئی۔ 159ھ میں مہدی نے عبدالملک سمعی کو فوج دے کر انڈیا کے ساحل پر باریشہ کو فتح کرنے کے لیے روانہ کیا جہاں مسلمان جنگ میں فاتح ہوئے مگر وبائی مرض پھیلنے کی وجہ سے کچھ مر گئے اور کچھ واپس آ گئے۔ 160ھ میں ہی مہدی نے ولی عہد عیسیٰ بن موسیٰ کو معزول کر کے اپنے بیٹے ھادی کو ولی عہد بنا دیا۔ ولی عہدی سے دست بردار ہونے میں حلف توڑنی پڑی جس کے لیے فقہاء نے کفارے کا جواز پیش کر دیا۔

162ھ میں مہدی نے بن حبیب فہری، گورنر افریقہ کو اندلس فتح کرنے کا حکم دیا۔ اندلس میں عبدالرحمان الداخل کے گورنر سلیمان نے سرقسطہ میں فہری کو شکست دے کر پسپا کر دیا۔ 163ھ میں مہدی نے اپنے بیٹے ہارون کو آذربائیجان، آرمینیا اور بلاد مغرب کا گورنر مقرر کیا اور ہارون کے ساتھ بلاد مغرب پر چڑھائی کر کے متعدد شہر فتح کئے۔ 165ھ میں مہدی نے ہارون کو ایک لاکھ فوج دے کر رومیوں کی سرکوبی کے لیے بھیجا اور اپنے وزیر ربیع کو بھی اس کے ساتھ کر دیا۔ ہارون نے دسیوں شہر فتح کر کے قسطنطنیہ تک کا محاصرہ کر لیا جہاں قیصر روم لیو چہارم Lio iv کی بیوہ بیگم قسطہ Irene نابالغ بیٹے قسطنطین سادس کی طرف سے حکومت کر رہی تھی جس نے 70 ہزار سالانہ جزیہ دے کر صلح کر لی۔

مہدیؒ نے 166ھ میں ہادی کے بعد ہارون کو ولی عہد نامزد کر دیا اور امام ابو یوسف کو بصرہ کا قاضی مقرر کیا اور زندیقوں کا قتل عام کیا جو مرتد ہو گئے تھے۔ مہدی نے مسجد حرم کی بھی توسیع کرائی۔

مہدی ایک بااصول مدبر، خوش مزاج اور انصاف پسند خلیفہ تھا۔ اس نے امام شریک کو قاضی القضاۃ مقرر کیا۔ مہدی نے اپنی بربر کی رہنے والی مملوکہ باندی خیزران سے آزاد کر کے نکاح کر لیا تھا۔ خیزران کے بطن سے ہی رئی شہر میں ھادی اور ھارون پیدا ہوئے تھے۔ 22 محرم 169ھ میں مہدی کی وفات ہو گئی۔

ھادی:

مہدی کے بعد ہادی تخت نشین ہوا جس کے عہد میں حسین بن علی مثلث نے خروج کیا اور قتل کئے گئے۔

ہادی اپنے بھائی ہارون کو ولی عہدی سے معزول کر کے اپنے بیٹے جعفر کو ولی عہد بنانا چاہتا تھا لیکن یحییٰ برمک کے سمجھانے پر مان گیا۔ ہادی نے اپنی ماں خیزران کو بھی درباری امور میں دخل دینے سے منع کر دیا تھا جس کی وجہ سے خیزران ناراض ہو گئی تھی اور ہارون کی حمایتی تھی۔ بہرحال ھادی محض 14 ماہ حکومت کر کے 14 ربیع الاول 170ھ میں فوت ہو گیا۔

ھارون رشید:

14 ربیع الاول 170ھ میں 23 سال کی عمر میں ہارون تخت نشین ہوا۔ اسی رات مامون کی پیدائش ہوئی۔ ہارون نے اپنے اتالیق یحییٰ بن خالد برمک کو وزیر اعظم مقرر کیا۔ یحییٰ اور خیزران نے امور سلطنت میں ہارون کی بحسن وخلوص معاونت کی۔

مراکش کے شہر دلیلہ میں 172ھ میں ادریس بن عبداللہ علوی نے لوگوں سے اپنی امامت و خلافت کی بیعت لے کر مراکش میں پہلی علوی حکومت قائم کر لی جو بعد تک ادریسی سلطنت کے نام سے جاری رہی۔

عبداللہ بن حسن علوی کے تین بیٹوں میں ایک محمد مہدی نفس ذکیہ تھے۔ دوسرے ادریس تھے جنہوں نے مراکش میں ادریسی حکومت قائم کی اور تیسرا بیٹا یحییٰ بن عبداللہ تھا۔ جس نے دیلم میں خروج کیا۔ ہارون نے فضل بن یحییٰ کو 50 ہزار فوج دے کر یحییٰ بن عبداللہ کے خروج کو فرو کرنے کے لیے روانہ کیا۔ فضل برمک نے یحییٰ بن عبداللہ کو ہارون سے صلح کرنے پر آمادہ کر لیا۔ ہارون نے یحییٰ بن عبداللہ کو انعام واکرام اور جاگیر عطا کی اور فضل برمک کے حوالے کر دیا۔

شام میں صفریہ و یمانیہ قبائل میں خانہ جنگی پھیلی اور انہوں نے دمشق کے عامل کو بھگا دیا۔ ہارون نے ان کی سرکوبی کے لیے جعفر برمک کو روانہ کیا جس نے وہاں فساد ختم کر کے قانون وامن قائم کر دیا۔

خاقان بادشاہ جو خزر قبائل کا سردار تھا، نے 183ھ میں ایک لاکھ فوج لے کر پہلے آرمینیا پر چڑھائی کی جہاں ایک لاکھ مسلمان قتل اور ان کے بچے وعورتیں گرفتار کر لئے گئے۔ ہارون نے یزید

بن خزیمہ کو روانہ کیا جس نے خاقان کی فوجوں کو پسپا کر کے آمینیا سے بھگا دیا اور آرمینیا پر تسلط قائم کرلیا۔ ہارون کے عہد میں خروج اور بغاوتوں کو بالکل ختم کر دیا گیا تھا۔ علویوں کا جوش سرد پڑ گیا تھا۔ ہارون نے رومیوں کے بہت وسیع علاقے او متعدد شہر فتح کر کے اپنی سلطنت میں شامل کر لیے تھے اور قسطنطنیہ سے سالانہ خراج وصول کرتا تھا۔

علمی سرگرمیاں۔ غرضیکہ ہارون کے عہد میں خلافت عباسیہ معراج کمال پر تھی۔ ہارون علوم و فنون کی قدر دانی اور علماء کی سرپرستی فیاضانہ کفالت کرتا تھا۔ ھارون نے بغداد میں بیت الحکمۃ کے نام سے ایک علمی وسائنٹفک اکیڈمی قائم کی، جو اسلامی دنیا کا پہلا دانشکدہ اور ریسرچ سینٹر بنگیا۔ یہودی و عیسائی علماء بھی اس کے دربار سے وابستہ ہوکر فخر و اعزاز محسوس کرتے تھے۔ انڈیا کے پنڈت اور برھمن علماء بھی گورنر سندھ کی معرفت اور براہ راست بھی درباد بغداد میں پہونچے جہاں ہارون نے ان کا وسیع القلبی، فراخدلی اور اعزاز و اکرام کے ساتھ خیر مقدم کیا۔ ہارون کے عہد میں عبرانی، سریانی اور یونانی زبان کی کتابوں کی تدوین اور تصنیف کا سلسلہ جاری ہوا۔ عربی ادب وشاعری، موسیقی اور الف لیلہ جیسی داستانوں اور قصوں کو بھی اس عہد میں بہت ترقی حاصل ہوئی۔ ہارون نے فقہاء اور محدثین کی بھی خوب حوصلہ افزائی وفراخدلانہ سرپرستی کی۔

برامکہ خاندان:

دراصل عباسی پارٹی کا بانی امام ابراہیم عربوں کی وفاداری پر بھروسہ نہیں کرتا تھا کیونکہ عرب بدوا کھڑ مزاج اور گستاخ ہوتے تھے۔ اس کے برعکس ایرانی تربیت پسند، شائستہ اور اطاعت گذار اور فرمانبردار باادب بالحاظ ہوتے تھے۔ اسی وجہ سے ابراہیم نے عبداللہ سفاح کو لکھا تھا کہ اپنے قرب و جوار میں جو بھی عرب شخص دیکھو اس کو قتل کر دینا۔

خالد برمکی کا خاندان قدیم زمانے سے ایرانی آتش کدے نو بہار کا بڑا پروہت اور مذہبی پیشوا ہوتا چلا آ رہا تھا۔ اس منصب کو فارس میں برمغ کہتے تھے۔ جس کا معرب ہوکر برمک بن گیا۔ جب خراسان اور بلخ وغیرہ پر مسلمانوں کا تسلط ہوگیا اور آتش کدہ بجھ گیا اور نو بہار ویران وتاریک ہوگیا تو برمغ خاندان بھی مایوس ہوکر مسلمان ہوگیا۔

86ھ میں خالد برمک پیدا ہوا اور 114ھ میں جب امام ابراہیم نے ابومسلم کو خراسان میں عباسی پارٹی کا ناظم اعلیٰ بنا کر بھیجا تو خالد برمکی ابومسلم سے وابستہ ہوگیا۔ بعد میں ابومسلم نے خالد کو اپنی

فوج کا جنرل بنا دیا۔ 132ھ میں جب خلافت عباسیہ قائم ہوئی تو عبداللہ سفاح نے ابوسلمہ خلال کو اپنا وزیر بنایا لیکن ابومسلم نے عبداللہ سفاح کو مشورہ دیا کہ خالد برمک لائق اعتماد اور قابل شخص ہے اس کو وزیر بناؤ۔ چنانچہ خالد برمک وزیر بن گیا۔ خالد برمک نے عبداللہ سفاح کی نظر میں اس قدر اعتماد و تقرب حاصل کر لیا کہ سفاح کی بیوی نے خالد کی بیٹی کو دودھ پلایا۔ سفاح کی وفات تک خالد برمک وزارت کے عہدے پر فائز رہا۔ سفاح کے بعد منصور نے بھی خالد کو اپنا وزیر برقرار رکھا۔ منصور نے اپنے بیٹے ولی عہد مہدی کا خالد کو اتالیق مقرر کر دیا تھا۔ مہدی کے عہد میں 163ھ میں خالد کا انتقال ہوا۔

خالد برمک کا بیٹا یحییٰ تھا۔ جس کی ولادت 113ھ تھی۔ خالد نے یحییٰ کو مہدی کے بیٹے ہارون کا اتالیق بنوا دیا۔ ہارون کی پیدائش کے وقت خالد نے یحییٰ کی بیوی کا دودھ ہارون کو پلوا دیا تھا اور یحییٰ کے بیٹے فضل کو ہارون کی ماں خیزران کا دودھ پلوا دیا تھا جس کے باعث ہارون اور فضل رضاعی بھائی بن گئے تھے۔ ہارون جب ہادی کے بعد خلیفہ بنا تو اس نے یحییٰ کو اپنا وزیر اعظم مقرر کیا۔ یحییٰ نے بڑی ہوشیاری سے اپنے خاندان کے تمام لوگوں کو حکومت کے بڑے عہدوں اور منصبوں پر متعین کر دیا تھا۔ ہارون نے اپنے بیٹوں امین و مامون کو یحییٰ کے بیٹوں جعفر و فضل کی اتالیقی میں دے دیا۔ 174ھ میں ہارون نے یحییٰ کے ساتھ فضل کو بھی وزیر اعظم بنا دیا تھا۔ کچھ دن کے بعد ہارون نے فضل کے بجائے جعفر کو اپنا وزیر اعظم بنا لیا۔ جعفر نے حکومت کے تمام شعبوں پر اپنا تسلط اور گرفت مضبوط کر لی تھی اور تمام شاہی احکامات جعفر ہی کے قلم دان سے صادر ہوتے تھے۔

180ھ میں ہارون نے علی بن عیسیٰ کو خراسان کا گورنر مقرر کیا جس کی یحییٰ برمک نے مخالفت کی تھی۔ 186 میں علی بن یحییٰ نے ہارون سے شکایت کی کہ خراسان کی تمام بغاوتیں اور شورشیں یحییٰ اور جعفر کی شہ اور اکساوے پر ہی ہو رہی ہیں۔ ہارون کے دماغ میں ان کی طرف سے بدگمانی بیٹھ گئی اور اس نے 186ھ میں حج کیا جہاں مکہ و مدینہ میں اس نے لوگوں پر انعام و اکرام کی بارش کر دی اور لوگوں کو اپنا تابعدار، وفادار اور گرویدہ بنا لیا۔

محرم 187ھ میں اس نے اپنے محافظ کو حکم دیا کہ ابھی جاؤ اور جعفر برمکی کا سر کاٹ کر لے آؤ۔ جعفر کو قتل اور یحییٰ و فضل کو قید کر دیا جہاں 190ھ میں یحییٰ نے اور 193ھ میں فضل نے قید میں ہی انتقال کیا۔

برمکی خاندان علوم و فنون کا قدر دان تھا۔ ان کے محلات دجلہ کے کنارے بغداد کے مشرقی

حصے میں واقع تھے جو متعدد پرشکوہ حویلیوں کا مجموعہ تھے۔ جن کے عقب میں سرسبز وشاداب پھلدار باغات پھیلے ہوئے تھے۔ وہ اپنے بھٹواروں اور متوسلین کو جب انعام واکرام سے نوازتے تو ان کو رئیس و دولتمند بنا دیتے تھے۔

جعفر برمک حسن بیان، ادبی قابلیت اور انشا پردازی میں کمال رکھتا تھا۔ ہارون نے برامکہ کے محلات سے زرنقد ہی تین کروڑ چھ لاکھ چھہتر ہزار دینار کی رقم ضبط کر لی تھی۔

189ھ میں ہارون رشید نے بلاد روم پر حملہ کیا۔ رقہ اور ہرقلہ شہروں کو فتح کیا اور نقفور یعنی نیسی فورس کو شکست دے کر جزیہ اور تاوان جنگ وصول کیا۔ 193ھ جمادی الثانی مطابق 24 مارچ 808ء ہارون رشید طوس میں پہونچ کر بیمار ہو گیا۔ وہیں اس نے قبر کھدوائی اور پلنگ پر لیٹ کر قبر کو دیکھتا رہا اور وفات پائی۔ 45 سال عمر تھی۔

امین ۔ ہارون نے امین کو پہلا اور مامون کو دوسرا ولی عہد مقرر کیا تھا۔ چنانچہ 4 جمادی الثانی 193ھ میں امین خلیفہ بنا جو بغداد میں موجود تھا۔ امین کی ماں عرب تھی اور وہ عربوں کو اپنا ہمدرد اور وفادار سمجھتا تھا جبکہ مامون خراسان کا گورنر تھا اور اس کی ماں ایرانی نسل سے تھی جس کے باعث وہ ایرانیوں کو وفادار اور قابل اعتماد سمجھتا تھا۔ 194 میں امین نے مامون اور موتمن کو ولی عہدی سے معزول کر کے اپنے بیٹوں موسیٰ اور عبداللہ کو ولی عہد بنا دیا۔

مامون نے اس کے ردعمل میں خراسان اور آرمینیا کے علاقوں میں خطبوں سے امین کا نام نکلوا دیا اور مامون نے فضل بن سہل کو ذوالریاستین یعنی صاحب السیف والقلم کا خطاب دے کر اپنا وزیر اعظم مقرر کر لیا اور طاہر بن حسین کو فوجوں کا سپہ سالار اعظم مقرر کیا۔

امین نے علی بن عیسیٰ کو 50 ہزار کی بڑی فوج دے کر خراسان میں مامون پر یورش کرنے کے لیے روانہ کیا۔ 195ھ میں لڑائی شروع ہوئی۔ علی بن عیسیٰ کے میمنہ ومیسرہ نے طاہر بن حسین کے میمنہ ومیسرہ کو شکست دیکر پسپا کر دیا مگر طاہر نے قلب لشکر کو لے کر علی کے قلب لشکر پر زبردست حملہ بولا اور اس کو پسپا کر دیا۔ علی بن عیسیٰ کے گلے میں تیر لگا اور وہ مر گیا جس کے بعد امین کی فوج شکست خوردہ ہو کر بھاگنے پر مجبور ہو گئی۔ طاہر نے تعاقب کر کے بہت سوں کو قتل اور گرفتار کیا اور مامون کو فتح کی خوش خبری ارسال کی۔ طاہر نے پیش قدمی کر کے عراق وشام کے بیشتر علاقوں پر بھی اپنا تسلط قائم کر لیا اور بغداد پہنچ کر طاہر نے امین کو گرفتار کر کے 25 محرم 198ھ کو قتل کرا دیا۔

مامون رشید

170ھ میں پیدا ہوا۔ اسکی ماں ایرانی نسل کی تھی اور ہارون رشید کی باندی تھی۔ اس کا پیدائشی نام عبداللہ تھا۔ ولی عہد مقرر کرتے وقت ہارون نے اس کا خطاب مامون رکھا تھا۔ مامون کی ولادت ہادی کی وفات اور ہارون کی تخت نشینی، تینوں تاریخ ساز واقعات ایک ہی دن واقع ہوئے تھے۔

ہارون نے مامون اور امین کی تعلیم وتربیت پر خصوصی توجہ مبذول کی لیکن مامون کو علوم وفنون سے زیادہ شغف اور شوق تھا۔ نحو صرف اور عربی ادب کی تعلیم اس وقت کے لغت اور نحو کے ائمہ کسائی نحوی اور یزیدی سے حاصل کی۔ ابتدائی تعلیم مکمل کرنے کے بعد اعلیٰ تعلیم وتربیت کے لیے جعفر برمک کے سپرد کیا گیا جس نے مامون کو عالم فاضل بنا دیا۔ مامون قرآن حافظ بھی تھا۔ فقہ اور حدیث بھی مامون نے بڑے اساتذہ اور ائمہ فن سے پڑھی تھی۔ 25 محرم 198ھ میں امین کے قتل کے بعد مامون خلیفہ بنا۔ مامون نے فضل بن سہل کو ذوالریاستین یعنی صاحب السیف والقلم کا خطاب دے کر اپنا وزیر اعظم پہلے ہی مقرر کر لیا تھا۔ فضل ایرانی نسل سے تھا جس کی یہ کوشش تھی کہ مامون بغداد کے بجائے مرو کو داالسلطنت بنائے تاکہ اسے خود اپنا اثر ورسوخ قائم اور وسیع کرنے میں آسانی ہو لیکن طاہر بن حسین مامون کا سپہ سالار عربی تھا جو بغداد کو ہی پایہ تخت برقرار رکھنا چاہتا تھا۔

ابوالسرایا اور ابن طباطبا علوی۔۔ مامون اور فضل ابھی مرو میں ہی تھے کہ ابوالسرایا جو بنو شیبان کا ایک لٹیرا اور رہزن تھا اس نے 30 آدمیوں کا ایک دستہ بنا کر لوٹ مار شروع کی اور کئی شہروں کو لوٹا اور قبضہ کیا۔ پھر اس کی ملاقات محمد بن ابراہیم طباطبا سے ہوئی جو علوی خلافت کا دعویدار تھا۔

ابوالسرایا نے ابن طباطبا کی خلافت کی بیعت کی اور دونوں نے مل کر 199ھ میں کوفہ پر حملہ کر کے قبضہ وتصرف قائم کر لیا اور خزانہ اپنی تحویل میں کر لیا۔

حسن بن سہل نے ابوالسرایا کی سرکوبی کے لیے فوج بھیجی تو ابوالسرایا نے بے رحمی سے ان کو قتل کیا اور لوٹا۔ ابن طباطبا نے اس کو اس ظلم سے روکا تو ان کو زہر دے کر مار دیا اور محمد بن جعفر علوی کو بیعت کر کے اپنا خلیفہ بنا لیا۔ حجاز ومکہ پر علویوں کو عامل بنایا۔ یمن پر ابراہیم بن موسیٰ بن جعفر صادق کو عامل بنایا۔ ابوالسرایا نے پورے عراق وحجاز پر قبضہ کر لیا تو حسن بن سہل نے مجبور ہو کر اپنے رقیب ہرثمہ کو مدد کے لیے بلایا جس نے 200ھ میں ابوالسرایا کو شکست دی جو خوزستان کی جانب فرار ہو گیا۔ ابوسرایا کو حماد الکندغوس نے گرفتار کیا اور حسن بن سہل نے اس کا قتل کیا۔

لیکن مکہ اور یمن میں علویوں نے اپنے تسلط کے دوران عوام پر مظالم ڈھائے، لوٹ مار اور

قتل وغارت کی مچائی جس کی بناء پر عوام علویوں سے متنفر اور بےزار ہو گئے لیکن ہرشمہ بن ایمن نے ان تمام فتنوں وفسادات کو مٹادیا اور امن وقانون قائم کر دیا۔

اس کے بعد ہرشمہ مامون سے ملاقات کرنے کے لیے مَرو کی جانب روانہ ہوا تاکہ فضل بن سہل کی شکایت کرے لیکن فضل نے مامون کو ہرشمہ سے بدظن کر دیا تھا اور اس کو قتل کرادیا۔

200ھ میں جب کہ مامون ابھی مَرو میں ہی مقیم تھا بغداد میں مختلف قسم کی شورشیں اور بغاوتیں ہورہی تھیں حسن بن سہل نے بڑی مشکل سے ان پر قابو پایا۔ مَرو میں مامون فضل بن سہل کی صحبت میں رہکر سادات واہل بیت سے محبت وعقیدت کرنے لگا تھا۔

علی رضا بن موسیٰ کاظم:

رمضان 201ھ میں علی رضا بن موسیٰ کاظم کو ھارون نے بطور مہمان بلوایا، اپنی بیٹی کا نکاح علی رضا سے کیا اور انکو اپنا ولی عہد مقرر کردیا اور دربار میں عباسیوں کے سیاہ لباس کے بجائے علویوں کی سبز پوشاک زیب تن کرنے کی ہدایت کردی۔ اس خبر سے بغداد کے اندر عباسیوں میں اضطراب پیدا ہوگیا اور انہوں نے ایک محرم 202ھ میں مامون کو خلافت سے معزول کر کے ابراہیم بن مہدی کو خلیفہ بنالیا جس نے بغداد کے خزانے سے فوج کو چھ چھ ماہ کی تنخواہیں بطور انعام تقسیم کرادیں۔

مامون کے سپہ سالار حسن بن سہل نے بڑی جدوجہد اور معرکہ آرائیوں کے بعد ذوالحج 203ھ میں بغداد کو اپنے تسلط میں لیا اور ابراہیم بن مہدی روپوش ہوگیا۔ فضل بن سہل نے بغداد کے ان تمام حالات سے مامون کو بےخبر رکھا۔ اس کو صرف یہ بتایا کہ اہل بغداد نے دینی امور میں رہنمائی کے لیے ابراہیم بن مہدی کو اپنا عامل بنالیا ہے۔ لیکن علی رضا نے مامون کو اصل صورتحال سے آگاہ کیا کہ ابراہیم بغداد میں خلیفہ بن گیا ہے اور آپ کو معزول کر دیا گیا ہے اور یہ سب اس وجہ سے ہوا کہ آپ نے مجھے اپنا ولی عہد نامزد کیا ہے۔ اس کے بعد مامون نے غسلخانہ میں فضل بن سہل کا 2 شعبان 203ھ میں قتل کرادیا۔

مامون نے اپنی بڑی بیٹی ام حبیب کا عقد امام علی رضا سے کر دیا تھا۔ اگلے سال مامون فضل بن سہل کے قتل کے بعد بغداد کے لیے روانہ ہوا اور دوران سفر ہی اپنی چھوٹی بیٹی جو نابالغ تھی ام فضل کا عقد علی رضا کے بیٹے محمد بن علی رضا سے کر دیا جس کی رخصتی بالغ ہونے پر 215ھ میں ہوئی۔

جب طوس پہنچے تو مامون نے وہیں پر واقع ہارون رشید کی قبر کی زیارت کی۔ اتفاقاً طوس

میں ہی امام علی رضا کا انتقال ہو گیا جن کی تدفین مامون نے ہارون رشید کی قبر کے اندر ہی کرائی۔ وفات کے وقت علی رضا کی عمر 56 سال تھی۔

طاہر بن حسین کے اصول سیاست:

اسکے بعد 15 صفر 204ھ میں مامون بغداد پہنچا اور دربار عام منعقد کیا۔ طاہر بن حسین کو نوازا اور اس کی گذارش پر سبز پوشاک ترک کر کے عباسیوں کا سیاہ لباس اختیار کیا۔ جس سے عباسیوں کی بدگمانیاں زائل ہو گئیں۔

ذوالقعدہ 205ھ میں مامون نے طاہر بن حسین کو خراسان اور سندھ کا گورنر بنا کر مرو کی جانب روانہ کر دیا۔ اور اسکے بیٹے عبداللہ بن طاہر کو جزیرہ کا گورنر بنایا۔ اس وقت طاہر نے مرو سے اپنے بیٹے کو گورنری کی مبارک باد کے ساتھ ایک خط بھیجا جس میں آداب حکومت اخلاق فاضلہ اور سیاست دانی کے اصول بیان کئے گئے تھے۔ اس خط کی نقل جب مامون کے سامنے آئی تو اس نے اس کی بے حد تعریف کی اور اس کی نقلیں کرا کر تمام عمال اور والیان سلطنت کے پاس ارسال کرائیں۔

افریقہ میں لیبیا اور الجزائر کا حصہ ہارون رشید نے 184ھ میں ابراہیم بن اغلب کو 40 ہزار دینار سالانہ خراج پر بطور ٹھیکہ دیدیا تھا۔ ابراہیم کے بعد اس کا بیٹا زیادۃ اللہ وہاں پر مامون کے عہد میں بھی بدستور حکومت کرتا رہا۔

مامون نے 213ھ میں محمد بن ابراہیم زیادی کو یمن کا گورنر بنایا۔ یہ زیادۃ اللہ کی اولاد میں سے تھا۔ اس نے یمن میں نیا شہر زبید تعمیر کرا کے اسکو اپنا پایہ تخت بنایا۔ وہ 245ھ میں اپنی وفات تک یمن کا حاکم برقرار رہا اور مامون کو خراج بھیجتا رہا۔ اس کے خاندان نے یمن پر 532ھ تک حکومت کی۔

215ھ میں رومیوں نے ترکی میں شورشیں، فسادات اور غارت گریاں پھیلا دیں جن کی سرکوبی کے لیے، مامون خود بڑی فوج لے کر حملہ آور ہوا اور قلعہ قرہ قلعہ اشنان، سندس، سنان، ملطیہ، طرسوس، مصیصہ وغیرہ رومیوں کے 30 قلعے فتح کر کے اپنے زیر اقتدار کئے۔ 218ھ میں ایک بار پھر مامون نے بلاد روم پر فوج کشی کی اور شہر طوانہ کی تعمیر کرائی جو ایک مربع میل پر محیط تھا۔

روم کے اس سفر سے واپسی میں 18 رجب 218ھ میں بیمار ہو کر مامون نے وفات پائی۔ مامون کا بیٹا عباس اور بھائی معتصم ساتھ میں تھے جنہوں نے طرسوس میں تدفین کرائی۔ مامون نے 20 سال حکومت کی اور 48 سال کی عمر پائی۔ مامون کے بعد خلافت عباسیہ کے اندر 5 خودمختار ریاستیں

قائم ہوگئی تھیں۔

(1) عبدالرحمان الداخل نے اندلس میں دولت امویہ قائم کی
(2) مراقش میں علویوں نے دولت ادریسیہ قائم کی
(3) لیبیا و جزائر میں ابراہیم بن اغلب نے دولت اغلبیہ قائم کی
(4) خراسان میں طاہر بن حسین نے دولت طاہریہ قائم
(5) یمن میں دولت زیادیہ قائم ہوئی۔

علمی سرگرمیاں:

ہارون رشید نے بغداد میں بیت الحکمت کے نام سے ایک علمی اکیڈمی اور دانش کدہ قائم کر دیا تھا۔ جہاں عبرانی، سریانی، یونانی، فارسی اور سنسکرت کی کتابوں کے ترجمے اور تصانیف کے کام میں سیکڑوں علماء و مترجمین مشغول رہتے تھے جن کو مامون ڈھائی ڈھائی ہزار درہم تک ماہانہ تنخواہیں دیتا تھا اور جو کتاب ترجمہ یا تصنیف کی جاتی تھی اس کے وزن کے مساوی سونا یا چاندی بطور انعام و اکرام الگ سے عنایت کرتا تھا۔

اس نے قیصر روم سے قدیم یونانی کتابیں بھی طلب کی تھیں۔ قیصر نے عیسائی پادریوں سے مشورہ کیا تو انہوں نے کہا کہ فوراً بھجوا دیجئے۔ ہمارے یہاں تو یہ فلسفہ کی کتب لائبریری میں مقفل اور گرد آلود پڑی ہیں جن سے ہمارے عقیدے کو بھی خطرہ لاحق ہے۔ قیصر نے 5 اونٹوں پر لاد کر یہ کتابیں بغداد ارسال کرا دیں جہاں مامون نے یعقوب بن اسحاق کندی کو ان کے ترجمے پر مامور کیا۔ قسطا بن لوقا اور دوسرے یہودی و عیسائی علماء بھی یونان و روم اور اسکندریہ سے بے شمار فلسفے و دیگر علوم و فنون کی کتابیں تلاش کر کے بیت الحکمت میں لائے جن کے عربی زبان میں ترجمے کئے گئے۔ انڈیا سے پنڈت اور برہمن بھی سنسکرت کی کتابیں لے کر بیت الحکمت میں پہونچے اور وہاں ملازمت پر ترجموں کے کام میں مشغول ہو گئے۔

بیت الحکمت کے مشہور مترجمین میں یعقوب کندی، حنین بن اسحاق، قسطا بن لوقا بعلبکی، ابو جعفر، یحییٰ بن عدی، جبرئیل بن بختیشوع وغیرہ شامل ہیں۔

خالد بن عبدالملک مروزی اور یحییٰ بن ابی منصور کی نگرانی میں شماسیہ کی رصدگاہ تعمیر کرائی اور اجرام سماویہ کے مطالعہ و مشاہدے پر علماء ہیئت و فلکیات مامور کئے گئے۔ ہر شہر سے معقول مشاہروں

پر علماء وفضلاء طلب کئے گئے۔علمی مجلسیں قائم ہوئیں۔ادیب،شاعر،متکلم،طبیب غرضیکہ ہر علم وفن کے باکمال افراد بغداد میں موجود تھے۔اصمعی اور فرّا جولغات عرب اور ادب ونحو کے امام تھے فن نحو اور صرف کی تدوین میں مصروف تھے اور کتابیں تصنیف کر رہے تھے۔ان کو شاہی خزانے سے انعامات واعزازات سے نوازا جاتا تھا۔عبداللہ بن ادریس اور عیسٰی بن یونس اس عہد کے ممتاز محدث تھے جواحادیث کی تدوین اور جمع کرنے میں مشغول تھے۔

ابن المقفع ،ایوب بن القاسم الابہری،ابوالحسن ابراہیم بن عمر البقاعی،الاخضری،عربی ادب اورانشاء کے امام تھے۔

کارنامک،خواتای نامک،آئین نامک اور تاج نامہ جیسی قدیم ایران کی اساطیری تاریخ اور روایات کی کتابوں کا عبداللہ بن المقفع نے کتاب سیر ملوک العجم اوالفرس کے نام سے پہلوی زبان سے عربی زبان میں ترجمہ وتالیف کی۔عبداللہ بن المقفع کے اس ترجمے سے عرب قصہ خوانوں اور عرب تاریخ نویسوں کو کافی مدد ملی اور تاریخی مواد حاصل ہوگیا۔

محمد بن جریر الطبری نے اپنی تاریخ کتاب الرسل والملوک اور فردوسی نے اپنے شاہنامے کا ماٰخذ ومصدر بھی انہی پہلوی کتابوں کے عربی ترجمے کو بنایا۔انمیں کتابچہ الھیثم بن عدی اور کتابچہ ابو عبیدہ اولین نمونے ہیں۔

بعد میں ابن قتیبہ الدینوری۔الیعقوبی۔المسعودی۔الثعالبی۔اور حمزہ الاصفہانی نے بھی انہی پہلوی کتابوں کے عربی تراجم سے مدد لیکر تاریخ عالم مرتب کی،جو میں انہوں نے کیومرث کو ایرانی پہلوی روایات کے مطابق،اسرائیلی روایات کے آدم کے بجائے،ابوالبشر ثابت کیا۔

بیت الحکمۃ کی علمی وتحقیقی اور ترجمہ وتالیف کی سرگرمیوں نے علوم وفنون کی ایسی شمع روشن کی کہ جسکی کشش سے اسکندریہ۔قسطنطنیہ۔اور قدیم انڈیا کے یونانی ورومی یہودی،عیسائی اور ہندو فلاسفہ وعلماء اور دانشور بغداد کی جانب کھنچے چلے آئے۔

ثابت بن قرۃ ۸۳۶ء سے ۹۰۱ء نے یونانی کتابوں کا عربی میں ترجمہ کیا اور سابقہ ناقص تراجم کی نظر ثانی کر کے انکی اصلاح کی۔ثابت بن قرۃ کا فرزند،سنان بن ثابت،دو پوتے،ثابت اور ابراہیم،پرپوتا،ابوالفرج،بھی اعلیٰ معیار کے مترجم اور مصنف تھے۔

ایک مشہور مترجم البتانی متوفی ۹۲۹ء تھا جسکا پورا نام ابوعبداللہ محمد ہے۔البتانی ایک ماہر ہیئت

داں اور فاضل مصنف تھا۔

اسکندریہ کے مشہور یونانی ہیئت داں کلاڈیس بطلیموس کی شہرہ آفاق کتاب المجسطی کا پہلا ترجمہ حجاج بن یوسف بن مطر ۷۸۶ء سے ۸۲۲ء نے سریانی زبان سے عربی میں ۸۲۹ء میں کیا تھا۔ خالد برمک نے بھی المجسطی کا عربی میں ترجمہ کرایا تھا، جسکی اصلاح ابوالوفا محمد البزجانی ۹۴۰ء، ۹۹۸ء نے کی تھی۔

مسلم فلسفہ وعلوم

☆ تھومس ایکویناس (Thomas Aquinas) 1225-1274 نے Summa Theologica لکھ کر عقیدہ اور عقل کے مابین تطبیق اور تال میل پیدا کرنے کی قابل قدر کوشش کی اور Roger Bacon نے جو ایک راہب تھے 1200ع لکھ کر سائنس اور تجربہ ومشاہدہ کی اہمیت پر زور دیا۔ یہ دونوں عیسائی علماء اور پادری اندلس اور صقلیہ کے مسلم علماء اور سائنسدانوں اور علماء و فلاسفہ کے شاگرد تھے۔ صلیبی جنگوں کے دوران انہوں نے اسلامی علوم وفنون کی کتابوں کا بغور مطالعہ کیا تھا جن سے ان عیسائی پادریوں کے قلوب منور اور اذہاب روشن ہو گئے تھے۔

لیکن یہاں غور طلب امر اور افسوس وندامت کا پہلو بلکہ ملامت کا باعث یہ سچائی اور واقعہ ہے کہ Thomas Aquinas اور Roger Bacon جیسے دو ہمالیائی قدوقامت کے مغربی یورپی دانشوروں اور مغربی نشاۃ ثانیہ کے جدامجدوں نے عقیدہ اور عقل کی تطبیق اور سائنس وتجرباتی اور مشاہداتی علوم وفنون کی وکالت اور اشاعت کی عمارت جن مقدس و پاکیزہ بنیادوں پر استوار کی تھیں وہ کارنامہ انہوں نے ابوبکر محمد بن زکریا الرازی کی الحاوی، ابن سینا کی الشفاء والقانون، ابن الھیثم کی المناظر، الفارابی کی المدینہ الفاضلہ، اخوان الصفاء کے رسائل، ابوالذیل العلاف اور النظام کے الہیاتی تصورات، ابن اسحاق الکندی، ابن مسکویہ کی تہذیب الاخلاق، ابن طفیل کی حی بن یقظان اور سب سے اہم ابن رشد جیسے مسلم ائمہ اور علماء، دانشوران ملت اسلامیہ اور اسلامی فلاسفہ وسائنسدانوں کی شاہ کار تصنیفات کا نہایت عقیدت واحترام سے شاگردانہ مطالعہ کے ذریعے انجام دیا تھا انہی مسلم ائمہ ومجتہدین اور اسلامی فلاسفر وسائنسدانوں کے روایت پسند جانشین اور سلف پرست اخلاف مقلدین اسلامی عظمت وشوکت کے زوال کے زمانہ میں مسلم دانش وتخلیق کے انحطاط وفرسودگی کے باعث امام غزالی تہافت الفلاسفہ لکھ کر اور امام ابن تیمیہ الرد علی المنطقین اور نقض المنطق کی تصنیف فرما کر اپنا اور

اپنی ملت کے قارئین کے بیش قیمت اوقات کو ضائع کرتے ہیں۔ اپنے قارئین کے اذہان کو خلفشار اور شکوک وشبہات میں مبتلا کر کے سائنسی علوم وفنون کی مفید اور نتیجہ خیز سرگرمیوں سے متنفر کر کے جمود وتعطل کی نہ بیدار ہونے والی نینداور خواب غفلت کا نشہ آور جام پلا کر گہری نیند میں سلا دیتے ہیں۔

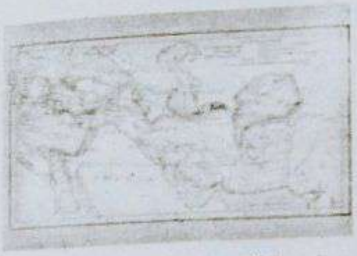
یحیٰ بن خالد برمکی ھارون رشید کا اتالیف اور وزیر اعظم تھا۔ اس کا دادا برمک بلخ کے زرتشتی مندر نو بہار کا متولی تھا اور بڑا پجاری تھا اور بودھ مذہب کے عقائد وتعلیمات کا عالم فاضل شخص تھا جس کو خراسان میں بہت عقیدت واحترام حاصل تھا۔ جب ابو مسلم خراسانی نے دولت عباسیہ کی تبلیغ وتحریک شروع کی تو یحیٰ کا باپ خالد جو برمک پجاری کا بیٹا تھا وہ ابو مسلم خراسانی کا [illegible] یال اور دست راست تھا۔ عباسی حکومت کے قیام کے بعد عبداللہ سفاح نے خالد بن برمک [illegible] م مقرر کیا۔ یحیٰ بن خالد نے اپنے باپ کے انتقال کے بعد وزارت عظمہ کا یہ عہدہ منصور، ہادی اور ہارون رشید کے عہد خلافت میں بحسن وخوبی سنبھالا۔ یحیٰ بھی اپنے باپ اور دادا کے مانند نہایت ذہین وفطین اور مدبر و منتظم شخص تھا۔ اس کے زمانے میں بغداد میں گوناگوں قسم کی علمی وفلسفیانہ سرگرمیوں کا بازار گرم رہا۔ اسی یحیٰ بن خالد بن برمک کی کوششوں اور فرمائشوں سے سنسکرت اور پہلوی زبانوں سے مذہب وفلسفہ کی بودھ، ہندو اور زرادشتی عقائد کی بنیادی کتابوں کا عربی میں ترجمہ ہوا۔

نظم۔ کائنات اور مسلم

ذرا اے قومِ مسلم یاد کر وہ تابناکی، کارنامے، عظمتِ رفتہ
زمانہ سرنگوں تھا جنگی چوکھٹ پر، وہی مسلم ہیں ہم
مگر کیا راز تھا اکی قیادت، طاقت وسطوت، ترقی کا
وہ تھے اربابِ حکمت اور دانش، سراپا عمل وحرکت، عزم وہمت کے مجسم
یہ انکی عملی بیداری وعلمی اجتہاد وملی اتفاق کے مظہر
آج ہیں ملت میں یہ مفقود، کر تعمیرِ دنیا، امن قائم اور عمل پیہم
تدبیر ممالک اور تنظیمِ معیشت ہو یا انصاف وثقافت

مسلمانوں، فریضہ ہے کرو دنیا میں قائم پھر سے تم صالح نظم
رشوت، رہزنی، چوری، فریب وجعلسازی اور ملاوٹ
ہیں یہ سدِّ راہِ کاروبار وخوشحالی، کران سبکو ختم
مہارت مشغلی ہو اور ہو تعلیم تکنیکی، تقاضا وقت کا ہے
تا فروغ آئے تجارت میں وصنعت میں تقدم، روزگاری ہو فراہم
قرآن کا فرمان ہے، کر صنعتِ راکٹ برائے جستجوئے کہکشاں
(و اَعدّ والہم ما استطعتم من قوۃ ومن رباط الخیل، ترھبون بہ عدوّ اللہ وعدوّکم)
(اَن تنفذ وامن اَقطار السماوات والارض، فانفذ وا، لاتنفذون الاّ بسلطان)
اور تسخیرِ خلا، شمس وقمر کے بھی خزائن اور معادن کر بہم
(وسخّر لکم الشّمس والقمر دائبین)
تا کہ ہوں آباد کرّے، ہو کثافت اور استعمار کی مشکل بھی حل
اَمراض وفاقہ اور افلاس وجہالت اور جرائم ہوں ختم
استفادہ کر سبھی اَجرام اور ذرّاتِ کائنات سے
کر کے تخلیق وریسرچ واختراع واکتشاف آپ ہونگے محترم
تا کہ حاصل ہوں توانائی، غذا، ایندھن، لوازمِ زندگی
اے مسلماں، تو ہے ذمہ دار، استعمال کر دانشوری سے طاقتِ ایٹم
ایٹمی طاقت کا استعمال ہو مثبت، فلاحی اور تعمیری مقاصد کے لیے
اسکے ذریعہ ہم بڑھا سکتے ہیں پیدا برقِ واموال ومتاع، نہ کہ میزائل نہ بم
یہ کرے مٹی کو نم، فاقہ ختم، پانی گرم، لوہا نرم، اونچا علم، دشمن کو خم
(عدوُّ اللہ۔۔ دشمنِ تعمیر وانسانیت)
تا کہ عافیت ہو، خوشحالی، کسی ذی روح پر نہ ہو ستم

ancient persia on map



The Persian Empire of Anci...

map of the Persian Empire ...

pinterest.com

March of the Ten Thousand...

ancient.eu

pinterest.com

map of ancient Persian ethn

quora.com

Maps of Assyrian, Babyloni...

The Persian Empire - Bible...

ایران

سمیریا نقشے ویکی

W ویکیپیڈیا

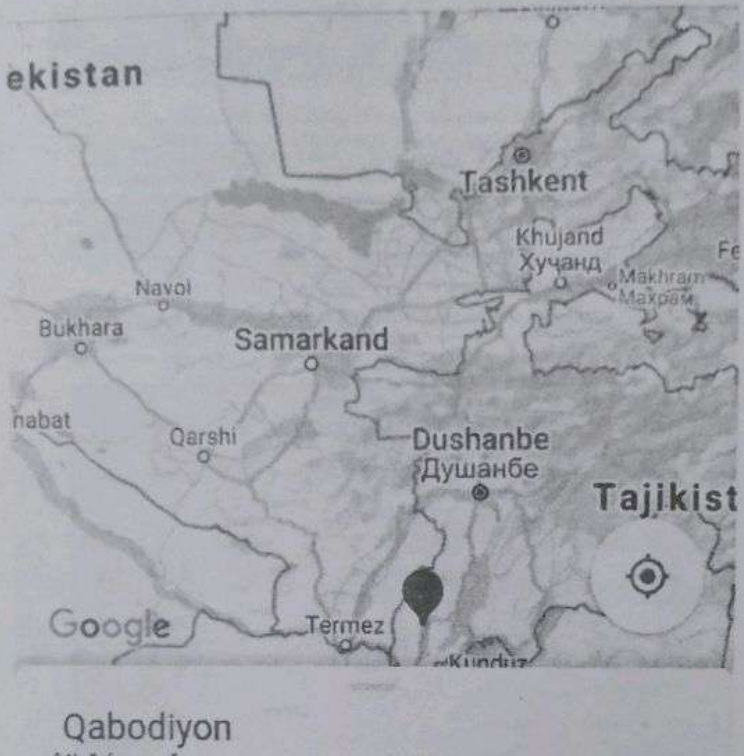
Visit

فائل:Iran Map 1 Fkehar.jpg - آزاد
دائرة المعارف، ویکیپیڈیا

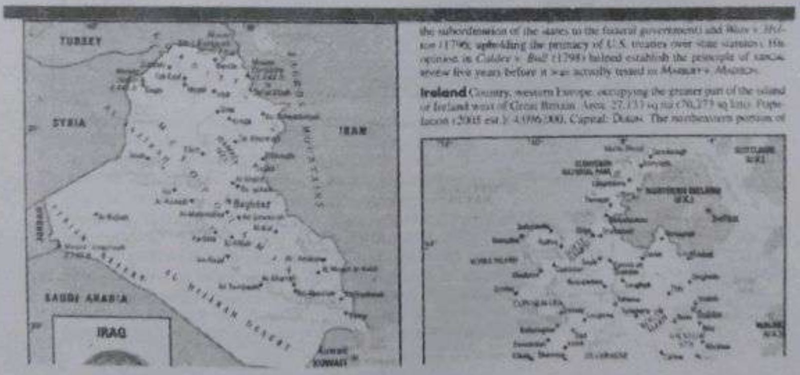
ماخوذ از۔ دائرۃ المعارف ارد

ماخوذ از۔ دائرۃ المعارف ار

ماخوذ از۔ دائرۃ المعارف اردو



ماخوذ از۔ گوگل نقشہ جات



ماخوذ از۔ مختصر انسائیکلو پیڈیا برطانیہ

(969/2146)...

iqṭāʿ (ik-'tä) Type of land tenure system practiced in early Islamic societies. Under the *iqṭāʿ* system, which began in the 9th century, political leaders awarded the right of usufruct over land to an individual (usually in exchange for military service) for a limited period. It differed from FEUDAL LAND TENURE practiced in Europe by the fact that land in the Islamic system remained the property of the original owner, not the recipient or granter of the *iqṭāʿ*. The exact implementation of the system varied from region to region and changed over time.

IRA See IRISH REPUBLICAN ARMY

Iran *officially* **Islamic Republic of Iran** *formerly* **Persia** Country, Middle East, southwestern Asia. Area: 636,374 sq mi (1,648,200 sq km). Population (2005 est.): 69,515,000. Capital: TEHRĀN. Persians constitute

about one-third of its population; other ethnic groups include Azerbaijanians, KURDS, Lurs, Bakhtyārī, and Balochi. Languages: Persian (Farsi; official), numerous others. Religions: Islam (official; predominantly Shīʿite); also Zoroastrianism. Currency: rial. Iran occupies a high plateau, rising higher than 1,500 ft (460 m) above sea level, and is surrounded largely by mountains. More than half of its surface area consists of salt deserts and other wasteland. About one-tenth of its land is arable, and another one-fourth is suitable for grazing. Iran's rich petroleum reserves account for about one-tenth of world reserves and are the basis of its economy. It is an Islamic republic with one legislative house and several

ایران بھی دنیا کے قدیم ترین تمدنوں میں شامل ہے۔ایران جنوب میں خلیج فارس سے لے کر شمال میں کوہستان، قفقاز اور بحیر کیسپین یعنی بحیرہ خزر تک پھیلا ہے۔ایران کے مغرب میں عراق اور ترکی واقع ہیں اور مشرق میں افغانستان و پاکستان ہیں۔

ایران کے وسط میں شمال مغرب سے جنوب مشرق تک ایک بڑا ریگستان پھیلا ہوا ہے جس کو دشت لوط یا دشت کاویر کہتے ہیں۔اس کی لمبائی 1200 کلومیٹر اور چوڑائی 160 کلومیٹر ہے۔ایران کے شمال میں کوہ البرز ہے جو مغرب میں آرمینیا سے لے کر مشرق میں ہندوکش پہاڑی سلسلے تک پھیلا ہے جسکی بلندی 1600 میٹر تک ہے اور ایران کے مغربی حصہ میں شمال سے جنوب تک کوہستان زاگروس ہے۔

ایران کے قدیم صوبوں میں جن کو داریوش اول نے تنظیم کیا تھا شمال مشرق میں خراسان، شمال مغرب میں اصفہان، جنوب مشرق میں کرمان اور مکران، جنوب مغرب میں فارس اور ایلام، اور ایران کے وسط میں پارتھیا اور میڈیا واقع تھے۔

ایران میں چار بڑے دریا ہیں۔کیزیل ازین جنوب مشرق میں، ھارھاز جنوب میں اور جرجان و آرتک جنوب مشرق میں واقع ہیں۔ان کے علاوہ ایک بہت بڑی جھیل ہے جس کا نام اُرمیہ ہے اور جو 20 ہزار مربع کلومیٹر پر محیط ہے۔شمال میں دریائے ہلمند اور ہری رود ہیں جو شمالی ریگستان میں سما جاتے ہیں۔

ایران دو ہزار ق م میں ایلام یا عیلام کے نام سے متعارف تھا جو دریائے دجلہ کے مشرق میں ایران کا مغربی صوبہ تھا۔ بعد میں 1500 ق م میں بحیرۂ خزر اور کوہستان قفقاز کے خطوں سے ہجرت کر کے آریا قبائل ایران میں داخل ہوئے جن میں سے بعض میڈیا میں سکونت گزیں ہو گئے اور بعض جنوب میں صوبہ فارس میں آباد ہو گئے۔یہ قبائل تو خود کو مادی اور فارسی کہلانے لگے لیکن آریا قبائل کی نسبت سے اس سرزمین کا نام آیریانا یعنی آریوں کی زمین موسوم ہو گیا جو مخفف ہو کر ایران بن گیا۔اس پورے ملک پر جنوب مغربی صوبے فارس کی نسبت سے لفظ فارس کا بھی اطلاق ہوتا تھا۔رومی مؤرخین پلوٹس اور پلینی Persia اور عرب مؤرخین فارس ہی استعمال کرتے تھے۔

ایران کے بڑے شہروں میں تہران، دارالسلطنت، اباداں، اھواز، اصفہان، مشہد، رشت، شیراز اور ہمدان خاص ہیں۔ایران کا رقبہ 1650000 مربع کلومیٹر ہے۔

تاریخ

مستند حوالوں اور اثریاتی کتبات پر مبنی تاریخ نویسی سے قبل ایران کی ایک اساطیری تاریخ بھی ہے جو پہلوی زبان میں مرتب کی گئی تھی جن کے نام خواتای نامک یعنی خدای نامہ، آئین نامک اور تاج نامہ ہیں۔ ان کتابوں کا ترجمہ دوسری صدی ہجری میں المنصور کے عہد میں عبداللہ بن المقفع نے عربی زبان میں کیا۔ ان پہلوی کتابوں کے عربی ترجموں کی مدد سے قصہ خوانوں اور عرب تاریخ نویسوں کو دلچسپ مواد ہاتھ لگ گیا جس کو ماخذ بنا کر الہشیم بن عدی اور ابوعبیدہ نے اپنے تاریخی کتابچے تیسری صدی ہجری کے آغاز میں تیار کئے اور بعد میں اسی تمام اساطیری مواد کو ماخذ بنا کر امام الطبری نے اپنی تاریخ الامم والملوک تصنیف فرمائی۔ اور فردوسی نے اپنا شاہنامہ تصنیف کیا۔ عبداللہ بن مقفع کے خدای نامہ اور تاج نامہ کے عربی ترجموں سے محمد بن اسحاق نے بھی متعدد روایات اخذ کر کے بیان کی ہیں۔ بعد میں عرب قصہ خوانوں اور نسابوں نے اپنے اساطیری مزاج اور روایت پسندی کے باعث اپنی قوت متخیلہ سے ان اساطیری و افسانوی تاریخوں میں متنوع اضافے کئے جو ہمیں الطبری، الدینوری، الیعقوبی، ابن قتیبہ، الثعالبی اور حمزہ اصفہانی کی تصانیف میں پڑھنے کو مل جائیں گے۔

(دائرۃ المعارف۔ اردو مادہ۔ فردوسی)

طبری نے ایران کی قدیم تاریخ کو 4 ادوار میں تقسیم کیا ہے۔

(1) پیشدادی Peshdadi (2) کیانی

(3) اشکانی (4) ساسانی

(1) پیش دادی (Peshdadyan)

اس عہد کا اولین بادشاہ کیومرث مانا جاتا ہے۔ جس کو عہد نامہ عتیق کے توریتی آدم کے بالمقابل زرتشتی ابوالبشر قرار دیا جاتا ہے۔ کیومرث کوہ دماوند کو دیوتاؤں کے قبضے سے آزاد کرا کے اپنی اولادوں کے ساتھ پہاڑوں میں سکونت گزیں ہو گیا تھا۔ اس کے انتقام میں دیوتاؤں نے کیومرث کے بیٹے سیامک کو چٹان سے گرا کر ہلاک کر دیا۔

کیومرث Gaya Maretan، Gayomarth زرتشتی مذہب کی مقدس کتاب 'یاشت' کے مطابق آریوں کا جد امجد تھا۔ کیومرث کا پوتا ہوشنگ تھا۔ Hosheng Hooshyaha اور کیومرث کا بیٹا سیامک تھا۔

جس کو دیوتاؤں نے ایک چٹان سے گرا کر دبا کر مار دیا تھا کیونکہ اس کا باپ کیومرث، کوہ دماوند کو دیوتاؤں کے قبضہ سے آزاد کرا کر خود اپنی انسانی اولادوں کے ساتھ ان پہاڑیوں میں آباد ہو گیا تھا۔

ہوشینگ یعنی Hooshyaya کے بعد Yina تخت نشین ہوا جو Vivahivant کا فرزند تھا۔ Yina کے دو بھائی تھے ایک Spityura اور دوسرا Takhma Urupa۔ اساطیری روایات کے مطابق کیومرث کے بیٹے ہوشنگ نے اس ملک کا نام ایران رکھا۔ پھر ہوشنگ کے بیٹے فارس کے نام پر یہ ملک فارس کہلانے لگا۔ اس ملک میں بلوچستان، کچھ، مکران، کرمان، غور، بامیان، ہندوکش، سیستان، زابکستان، خراسان، ماوراء النہر، رشت، اصفہان، مازندران، استرآباد، گرگان یا جرجان، فارس، لارستان، خوزستان، افغانستان، کابلستان، پنجاب، کردستان، شیروان، بابل، موصل کے صوبے شامل تھے۔ (دائرۃ المعارف۔ اردو)

کیومرث 700 سال کی عمر پوری کر کے فوت ہوا تو اس کا پوتا سیامک کا بیٹا ہوشنگ تخت نشین ہوا۔ ہوشنگ نے دنیا کو آداب معاشرت، آئین حکومت، مویشی پالن، کاشت کاری، کائنات کی تعمیر، لباس اور خوردونوش کے طریقے سکھائے اور شہر آباد کئے۔ عدالتیں قائم کیں۔ ہوشنگ نے ہی آگ دریافت کی جس کی خوشی میں جشن سدہ کا تہوار منایا گیا۔ اور آتش پرستی کا آغاز ہوا۔

ہوشنگ نے 300 سال حکومت کی جس کے بعد طہمورث تخت نشین ہوا۔ اس نے عفریتوں کو قید کر دیا اور دیو بند کا خطاب پایا۔ اس نے عفریتوں سے پڑھنا لکھنا سیکھ کر ان کو آزاد کر دیا۔ ثعالبی کے مطابق طہمورث نے 40 سال حکومت کی۔

طہمورث کے بعد جمشید تخت نشین ہوا۔ جمشید نے جنوں اور عفریتوں سے پہاڑ کٹوا کر مکانات تعمیر کرائے۔ بعض لوگ جنوں کو مسخر کرنے کی بنا پر جمشید اور سلیمان کو ایک ہی شخص قرار دیتے ہیں۔ لیکن ابن المقفع دونوں کے مابین تین ہزار سال کا فرق بتاتا ہے۔ جمشید کی حکومت انسانوں، حیوانوں، درندوں، پرندوں اور جنوں وعفریتوں پر بھی تھی۔ جمشید نے اپنی عوام کو چار طبقوں میں تقسیم کیا۔ پہلا طبقہ دانشوروں کا، دوسرا فوجیوں کا، تیسرا کاشت کاروں کا اور چوتھا صنعتکاروں و تاجروں کا۔ قدیم ایرانی معاشرے کی یہ چار ذاتوں میں تقسیم قدیم انڈیا کے آریوں اور منوسمرتی کی چار ورنوں میں تقسیم کے مشابہ ہے۔ البتہ ایرانیوں کے ہاں شودر یا اچھوت کا تصور ندارد ہے۔ جبکہ منوسمرتی نے انڈیا کے قدیم اصلی باشندوں یعنی دراوڑوں کو شودر اور اچھوت قرار دیا تھا۔

اپنی زبردست طاقت وشوکت کے باعث جمشید نے غرور وتکبر میں آ کر خدائی کا دعویٰ کر دیا جس کے بعد مشرق سے بیوراسپ بادشاہ نے حملہ کر کے جمشید کو شکست دی اور آرے سے چروا دیا۔ جمشید نے سات سو سال حکومت کی۔

طبری اور ثعالبی کے مطابق یہ بادشاہ بیوراسپ دراصل ضحاک تھا جس کا باپ یمن کا بادشاہ تھا اور یہ عربی نسل تھا۔ ضحاک نے اپنے باپ کو قتل کر کے حکومت قبضائی تھی اور کئی بادشاہوں کو شکست دی تھی۔ ضحاک کے دونوں کندھوں پر بڑی رسولیاں تھیں جن کو ایرانی اژدہا سمجھ کر اس کو اژدھاک کہتے تھے جو عربی میں ضحاک ہو گیا۔

طبری کے مطابق ضحاک نے ایران پر ایک ہزار سال حکومت کی۔ آٹھ سو سال گذرنے پر اس کی رسولیوں میں زخم ہو گئے جو نہایت اذیت ناک اور الم انگیز تھے۔ ضحاک نے خواب دیکھا کہ کسی حکیم نے اس کے علاج کے لیے انسانوں کا بھیجہ تجویز کیا ہے۔

چنانچہ ضحاک نے حکم دیا کہ روزانہ دو آدمیوں کا بھیجہ نکال کر اس کے زخموں پر لگایا جائے۔ اس سے ضحاک کو راحت وافاقہ محسوس ہوتا رہا۔ اس کا ملازم ایک انسان کا بھیجہ نکال کر زخموں پر لگا دیتا تھا اور دوسرے کو چھوڑ کر فرار کرا دیتا تھا جو کردستان کے پہاڑوں میں پناہ گزیں ہوتے رہے اور کرد کہلائے۔ آخر ایک دن اصفہان کے ایک لوہار مسمی کاوہ کے دو بیٹوں کو قتل کیا گیا جس کے بعد کاوہ نے لوگوں کو ضحاک کے خلاف بغاوت پر آمادہ کیا اور اپنے درفش کاویانی نام کے پرچم تلے ایک لشکر جمع کر کے رئ شہر میں وارد ہوا جہاں جمشید کی اولاد میں سے ایک شخص فریدون ضحاک کے تعاقب سے فرار ہو کر رئ شہر میں پہونچا۔ کاوہ کو معلوم ہوا تو اس نے فریدون کو پرچم دے کر بادشاہ مان لیا اور خود سپہ سالار بن گیا۔ ضحاک سے معرکہ آرائی ہوئی جس میں ضحاک نے شکست کھائی اور فریدون تخت نشین ہوا۔

ایرانی قصہ خوانوں نے فریدون کو توریت کے نوح کے بالمقابل رکھا ہے۔ فریدون کے تین بیٹے تھے۔ (1) تور (2) سَلْم (3) ایرج۔ جو نوح کے تین بیٹوں حام، سام اور یافت کے مماثل مانے گئے۔ فریدون نے عالم کو اپنے تینوں بیٹوں میں تقسیم کر دیا۔ ترکی اور یوروپ کے ممالک سلم کو دے کر اس کو قیصر کا خطاب دیا۔

ترکستان، چین اور مشرقی ممالک تُور کو دئے جس کا خطاب فغفور قرار پایا اور اس کا ملک ن کہلایا۔

ہفت اقلیم کا مرکزی حصہ جس میں خراسان، عراق، حجاز، شام اور یمن شامل تھے تیسرے بیٹے ایرج کو دئے اور حکومت کے خزانے بھی ایرج کے سپرد کر دیے جس سے ناراض ہو کر سلم اور تور نے ایرج کو قتل کر دیا۔ فریدون کو بہت صدمہ ہوا تبھی اس کو خبر ملی کہ ایرج کی ملکہ ماہ آفرید حاملہ ہے۔ جس نے منوچہر کو جنم دیا۔ فریدون نے منوچہر کی اچھی پرورش و تربیت کی اور اس کو اپنا جانشین مقرر کر دیا۔ جب منوچہر جوان ہو گیا تو فریدون نے اس کو تور اور سلم کے خلاف سرکوبی کے لیے لشکر کشی کا حکم دیا۔ منوچہر نے آذربائیجان میں اپنے چچاؤں کو شکست دے کر ان کے سر قلم کر کے فریدون کے پاس ارسال کر دئے۔

منوچہر نے نہایت عدل و انصاف سے حکومت چلائی۔ شہر آباد کئے، سڑکیں بنوائیں، سرائیں تعمیر کرائیں، کنوئیں کھدوائے۔ منوچہر ایران میں حکومت کرتا رہا۔

ادھر توران اور ترکستان میں تور کی نسل سے افراسیاب حکومت کر رہا تھا جس نے منوچہر سے اپنے باپ تور کا انتقام لینے کے لیے ایران پر فوج کشی کر دی۔ جس میں منوچہر کو پسپائی ہوئی اور وہ طبرستان میں محصور ہو گیا۔ افراسیاب نے مصالحت کی شرط یہ رکھی کہ منوچہر کی فوج کا کوئی تیرانداز کوہ دماوند سے تیر پھینکے اور جس جگہ یہ تیر گرے وہ ایران کی سرحد ہوگی۔ چنانچہ منوچہر کے فوجی آرش نے تیر پھینکا جو طبرستان گورگان، نیشاپور، سرخس۔ اور مرو کے بیابانوں سے پرواز کرتا ہوا جیجون ندی کے کنارے گرا جہاں تک ایران کی سرحد افراسیاب کو تسلیم کرنی پڑی اور دریائے جیجون کے پار کا علاقہ افراسیاب کا ملک قرار پایا جس کو ماوراالنہر کہا گیا۔

ثعالبی کے مطابق منوچہر 122 سال حکومت کر کے فوت ہوا تو اس کا بیٹا نوذر تخت نشین ہوا جس کے عہد میں توران کے بادشاہ افراسیاب نے دوبارہ ایران پر حملہ کیا اور فتح کر کے نوذر کو قتل کرا دیا اور ایران پر اپنا تسلط قائم کر لیا اور یہاں کے اموال و دولت توران منتقل کر دئے۔ افراسیاب ایران پر 12 سال تک جابرانہ حکومت کرتا رہا جس کے دوران ایرانی بدحالی و بھکمری کا شکار ہونے لگے۔ ایرانیوں نے سیستان کے پہلوان زال سے افراسیاب کے خلاف شکایت اور فریاد کی چنانچہ زال نے منوچہر کے پوتے طہماسپ کے فرزند زو کی تاجپوشی کر کے تورانیوں کے خلاف ایرانی قومیت کا نعرہ دیا اور افراسیاب پر لشکر کشی کی اور شکست دے کر اس کو ایرانی حدود سے باہر دھکیل دیا اور ایران میں دوبارہ زو بن طہماسپ نے منوچہر کے شاہی خاندان کی حکومت قائم کر لی اور امن و عدل قائم کر کے ایران کو خوش حال بنا دیا۔

کیانی عہد

زوبن طہماسپ کے فوت ہونے پر اس کے بیٹے حکومت سنبھالنے کی اہلیت وصلاحیت نہیں رکھتے تھے لہٰذا زال اور طوس جیسے سپہ سالاروں نے شاہی خاندان کے دوسرے فرد کیئ قباد کی تاج پوشی کردی۔ کئی پہلوی زبان کا لفظ ہے جس کا معنی شاہ ہے۔ اس عہد کو کئی آنی یا کیانی عہد کہا گیا۔ اس عہد کے بادشاہوں کے نام کے شروع میں کئی بطور سابقہ شامل ہے۔

کئی قباد نے دریائے جیجون کے کنارے پر واقع شہر بلخ کو پایہ تخت بنایا۔ اس نے ایران میں کاشت کاری اور آب پاشی کے نظام کو بہتر بنایا۔ پیداوار پر دس فیصد لگان مقرر کیا۔ توران کے بادشاہ افراسیاب کو زوپسر طہماسپ کے فوت ہونے کی خبر ملی تو وہ تیسری بار ایران پر حملہ آور ہوا لیکن کئی قباد نے زال کے فرزند رستم کو سپہ سالار بنا کر افراسیاب کے مقابلہ پر بھیجا۔ رستم نے اپنی فوج میں حب الوطنی اور قومیت کا جذبہ بھر کر ایک خون ریز جنگ کے بعد افراسیاب کو شکست دی۔ افراسیاب پھر جان بچا کر جیجون کے پار پسپا ہو گیا۔

کیقباد نے سو سال حکومت کی اور ملک کو خوش حال بنا دیا۔ کیقباد توریت کے موسیٰ کا ہم عصر تھا۔ کیقباد نے اپنے بڑے فرزند کیکاؤس کو جانشین بنایا اور عدل و انصاف و رفاہ عامہ کے ساتھ حکومت کرنے کی وصیت کی۔ کیکاؤس نے ایرانی حکومت کے انتظام کو مزید بہتر اور خوش حال بنایا۔ اس نے اپنے فرزند سیاؤس کو سپہ سالار رستم کے پاس تربیت کے لیے سیستان بھیج دیا جو بیس سال پرورش اور فوجی و انتظامی تربیت پا کر واپس کیکاؤس کے پاس آ گیا۔ ادھر کیکاؤس نے توران کے بادشاہ افراسیاب سے سابقہ جنگوں کے تاوان کا مطالبہ کیا جس کے جواب میں افراسیاب نے تاوان کی رقوم کے بجائے اپنی دختر کو کیکاؤس کے نکاح کے لیے بھیج دیا جو ملکہ ایران بن گئی۔

لیکن یہ کیکاؤس کی ملکہ اس کے فرزند سیاؤس پر عاشق اور فریفتہ ہو گئی لیکن سیاؤس کی بے رخی اور عدم دلچسپی سے وہ آگ بگولہ ہو گئی اور کیکاؤس کو اس کے فرزند سیاؤس کے خلاف برانگیختہ کر کے اس کو افراسیاب کے خلاف جنگ کرنے کے لئے بھجوا دیا۔ افراسیاب نے اپنے وزیر فیروز کے ذریعہ پیغام صلح بھیجا جسے سیاؤس نے قبول کر لیا۔ ملکہ نے کیکاؤس پر دباؤ ڈالا کہ صلح منسوخ کرا کے سیاؤس [illegible]

لگا۔ افراسیاب نے اپنی دوسری شہزادی سے سیاؤس کا نکاح کر دیا لیکن بعد میں کسی بدگمانی اور اندیشے سے سیاؤس کا قتل بھی کرا دیا۔ شہزادی حاملہ تھی جس کو حالت حمل میں ہی اس کے پدر افراسیاب نے قتل کرانا چاہا لیکن وزیر فیروز نے اس ظلم سے روکا اور شہزادی کو اپنی تحویل میں لے لیا۔

شہزادی نے فرزند کو جنم دیا جس کا نام کیخسرو رکھا گیا۔ کیکاؤس نے اپنی بہو اور پوتے کو اپنے پاس بلا لیا اور رستم وطوس دو سپہ سالاروں کو افراسیاب پر فوج کشی کے لئے بھیجا۔ خونریز جنگ ہوئی۔ افراسیاب شکست کھا کر چوتھی بار جان بچا کر فرار ہو گیا۔

توران وترکستان کی فتح کے بعد کیکاؤس نے یمن پر چڑھائی کی لیکن یمن کے عرب بادشاہ حمیر بن قطان نے ایرانیوں کو شکست دے کر کیکاؤس کو قید کر دیا۔ رستم نے یمن پر لشکر کشی کی لیکن صلح کے ذریعہ کیکاؤس کو رہا کرا کے واپس ایران لے آیا۔

اسکے بعد کیکاؤس دیووں اور پریوں کی سرزمین ماژندان کی سیاحت کے شوق میں وہاں پہونچتا ہے اور سفید دیو اس کو قید کر لیتے ہیں۔ اس بار بھی رستم اپنے بادشاہ کو رہا کرانے کے لیے سات خطرناک مہموں سے گذرتے ہوئے کیکاؤس کو آزاد کرا لیتا ہے۔

سہراب ورستم:

ایک دن رستم شکار کھیلتا ہوا توران کی حدود میں داخل ہو گیا۔ توران کی ایک شہزادی تہمینہ رستم پر عاشق ہو گئی اور دونوں کا نکاح ہو گیا۔ کچھ دن بعد جب تہمینہ حمل سے تھی تو رستم واپس ایران آ گیا۔ تہمینہ نے بیٹے کو جنم دیا جس کا نام سہراب رکھا۔ سہراب بھی اپنے پدر رستم کے مانند نہایت بہادر تھا۔ تہمینہ نے سہراب کو رستم سے ملنے نہیں دیا۔ افراسیاب نے سہراب کی بہادی کی خبر سن کر اس کو دربار میں بلایا اور فوج دے کر ایران پر حملہ کرنے کے لیے بھیج دیا جہاں سہراب نے متعدد فتوحات حاصل کیں لیکن آخری معرکہ رستم کے ساتھ ہوا جس میں رستم کی تلوار سے فرزند سہراب ہلاک ہو گیا۔

کیخسرو:

کیکاؤس کے فوت ہونے پر اس کا جانشین پوتا سیاؤس کا فرزند کیخسرو تخت نشین ہوا۔ سب سے پہلے اس نے افراسیاب سے اپنے پدر سیاؤس کے قتل کا انتقام لینے کے لیے طوس نوذر کی سپہ سالاری میں ترکستان وتوران پر حملہ کیا۔ افراسیاب نے بھی اپنے مدبر وزیر فیروز کو سپہ سالار بنا کر کیخسرو کے خلاف محاذ پر بھیجا۔ کیخسرو فیروز کا احترام کرتا تھا۔ بہر حال خونریز جنگ ہوئی جس میں ساٹھ ہزار

تورانی اور فیروز بھی ہلاک ہو گئے۔ کیخسرو کو فتح حاصل ہوئی۔

اس کے بعد افراسیاب لشکر جرار لے کر بذات خود کیخسرو کے خلاف میدان جنگ میں آیا لیکن کیخسرو نے افراسیاب کو بھی شکست دے کر اس کو قتل کر دیا اور ایران کے ایک دیرینہ دشمن کا خاتمہ ہو گیا۔ ان فتوحات کے بعد کیخسرو نے حکومت سے دست بردار ہو کر اپنے چچازاد بھائی لہراسب کو تخت نشین بنا دیا اور خود بیابانوں میں عزلت گزیں ہو کر لاپتہ ہو گیا۔

لہراسب نے بھی بلخ کو ہی اپنا دارالسلطنت بنایا۔ لہراسب کو بخت نصر کا معاصر بتایا جاتا ہے۔ ایرانی روایات کے مطابق بخت نصر کو لہراسب نے ہی بابل کا گورنر مقرر کیا تھا۔ لہراسب نے 120 سال حکومت کی جس کے بعد گشتاسپ تخت نشین ہوا جو نہایت عدل پسند اور منصف بادشاہ تھا۔ اس نے بخت نصر کو یہودیوں پر مظالم کی پاداش میں معزول کر دیا اور کوروش Cyrus کو بابل کا گورنر مقرر کیا۔ گشتاسپ نے کوروش کو حکم دیا کہ شام و فلسطین

کے ویران شہر آباد کرائے جائیں یہودیوں کو آزاد کیا جائے۔ گشتاسپ کے عہد میں ہی ایرانی مذہبی پیغمبر زردشت کا ظہور ہوا جس نے اپنی مذہبی کتاب اوستا گشتاسپ کے دربار میں پیش کی جس کو گشتاسپ نے عقیدت و احترام سے قبول کیا اور زردشتی مذہب آتش پرستی کا باقاعدہ آغاز ہوا۔ طبری کے مطابق زردشت قدیم بادشاہ منوچہر کی نسل سے تھا۔

گشتاسپ نے توران کے بادشاہ ارجاسپ کو زردشتی مذہب قبول کرنے کی دعوت دی تو ارجاسپ نے اسکو اپنی توہین قرار دیا اور ایران پر حملہ کر دیا۔ گشتاسپ نے اپنے سپہ سالار بیٹے اسفندیار کو جنگ کے لیے بھیجا۔ خونریز جنگ ہوئی جسمیں گشتاسپ کا بھائی زریر اور چار بیٹے ہلاک ہو گئے لیکن بالآخر اسفندیار کو فتح حاصل ہوئی اور ارجاسپ شکست کھا کر فرار ہو گیا۔

اس کے بعد کسی درباری وزیر نے گشتاسپ کو اس کے فرزند اسفندیار کے خلاف بدگمان کر دیا کہ وہ تم کو قتل کرا کر خود بادشاہ بننا چاہتا ہے۔ اس پر گشتاسپ نے اسفندیار کو قید کرا دیا۔ جب توران کے بادشاہ ارجاسپ کو اس کی اطلاع ملی تو اس نے کہرام کو سپہ سالار بنا کر بلخ پر حملہ کرا دیا۔ کہرام نے بلخ کو تباہ و برباد کر دیا۔ آتش پرستوں کے ستر پیشوا موبدوں کو قتل کر دیا۔ گشتاسپ کی دو دختروں ہمای اور بہ آفرید کو اسیر کر کے توران بھیج دیا۔ اور بوڑھے لہراسپ کو شاہی محل کے سامنے قتل کیا۔ گشتاسپ کو خود بھی ارجاسپ سے شکست ہوئی جس کے بعد اس کو قیدی فرزند اسفندیار یاد آیا چنانچہ اس نے دوسرے بیٹے جاماسپ کو بھیج کر اسفندیار کو آزاد کیا اور ایرانی فوج کا دوبارہ سپہ سالار اور

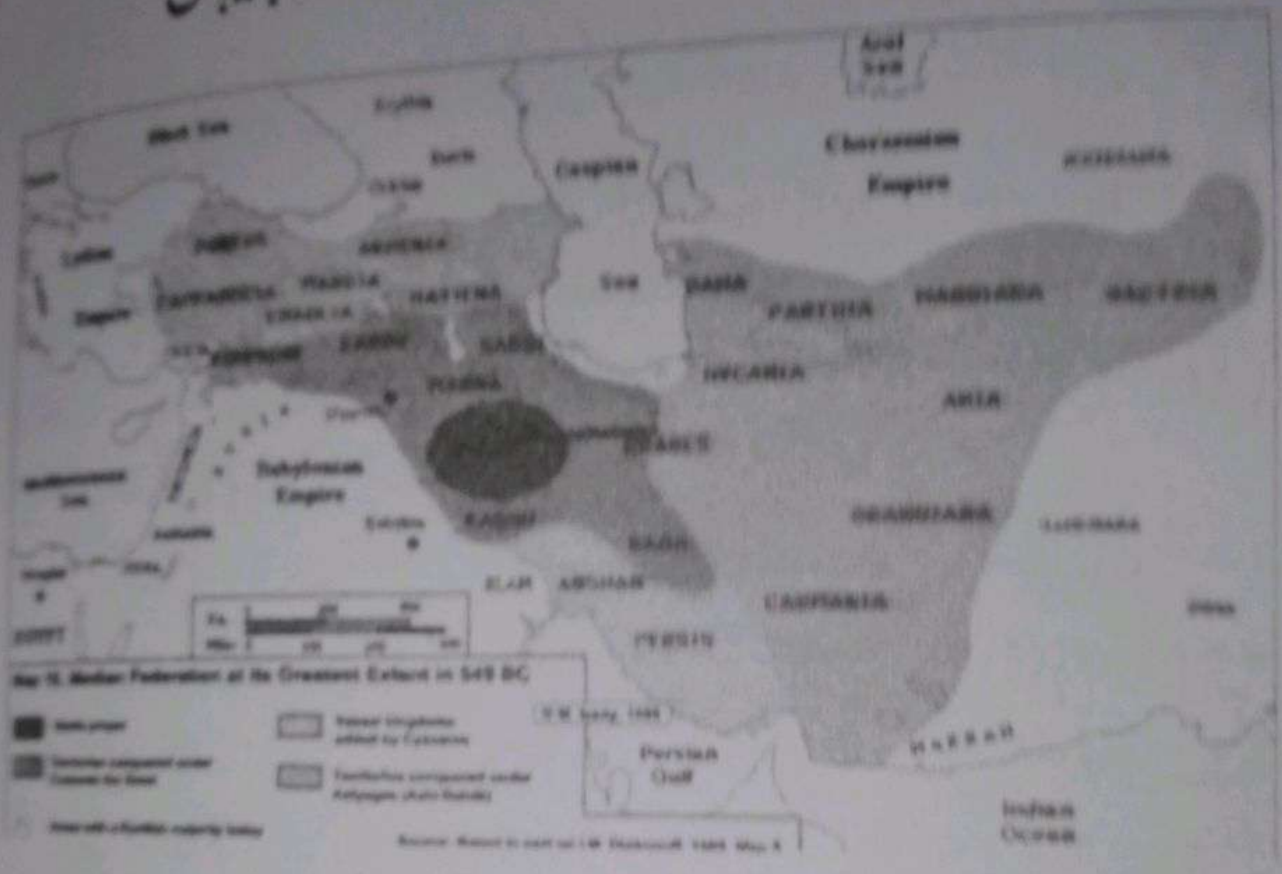
اپنا ولی عہد مقرر کیا۔ اسفند یاد نے بلخ میں موجود ارجاسپ کی افواج پر حملہ کیا اور خونریز جنگ کے بعد ارجاسپ کو شکست دے کر بلخ اور ایران کو تورانیوں کے چنگل سے آزاد کرایا۔ اس کے بعد اسفند یار نے اپنی بہنوں کی رہائی کے لیے رستم کے مانند ہفت خوان نامی سات خطرناک مہمیں سر کیں اور بہنوں کو بخیر وعافیت آزاد کرایا۔

گشتاسپ کے بعد اسفند یار ولی عہدی میں ہی رستم کے ہاتھوں غلطی سے قتل ہو گیا اور اسفند یار کا فرزند بہمن تخت نشین ہوا جو اردوشیر دراز دست Artaxerxes کے نام سے مشہور ہے۔ بہمن نے پہلے تو اپنے باپ اسفند یار کے قتل کے انتقام میں رستم کے ملک سیستان پر حملہ کر کے اس پر اپنا تسلط قائم کیا اس کے بعد ایشیا کو چک کو فتح کیا۔

بہمن کا فرزند ساسان تھا جو بہمن کا ولی عہد تھا لیکن بہمن نے اپنی بیوی ملکہ ہمای کی الفت و محبت سے مجبور ہو کر ہمای کو ہی اپنی جانشین بنا دیا۔ ساسان اس بے انصافی سے مایوس ورنجیدہ ہو کر پہاڑوں میں روپوش ہو کر عزلت گزیں ہو گیا۔ یہی وہ ساسان ہے جس کی اگلی نسلوں نے ساسانی سلطنت قائم کی۔

بہمن دراز دست کے ساتھ ہی قدیم ایران کی اساطیری اور روایتی تاریخ کا عہد ختم ہو جاتا ہے۔ جس میں دو شاہی خاندانوں نے حکومت کی۔ ایک پیشدادی، دوسرا کیانی۔ اس عہد کی سرگزشت میں افسانوی اور اساطیری رنگ غالب ہے لیکن ایرانیوں کو آج بھی اس اساطیری عہد پر فخر وناز ہے۔ اس کے بعد ایران کا تاریخی ودستاویزی عہد شروع ہوتا ہے۔

میڈیا(Media):☆میڈیا یعنی آذر بائیجان



ماخوذ از۔ عکسیات گوگل

ماخوذ از۔ نقشجات گوگل

قدیم ایران کا شمال مغربی صوبہ تھا جس میں جدید دور کے آذربائیجان، اروان، کردستان و عراق عجم واقع ہیں۔ میڈیا اور آرمینیا کے درمیان کوہستان زاگروس حائل ہے۔ مشرق میں یہ بحیرہ خزر، کیسپین تک پھیلا تھا۔ میڈیا کا بیشتر حصہ کوہستانی علاقہ ہے جس کی بلندی 5 ہزار فٹ تک ہے۔ اس کے بعض علاقے زرخیز اور سرسبز بھی ہیں۔ آب وہوا معتدل ہے۔ موسم سرما میں کافی ٹھنڈ پڑتی ہے۔ میڈیا میں صرف ایک دریا ہے جس کا نام سفید رود یا آمردوس ہے جو بحیرہ خزر میں بہہ جاتا ہے۔ ارمیہ جھیل بھی میڈیا کے شمال مغرب میں ہی واقع ہے۔

قدیم ایران کے جنوبی علاقوں کے باشندے ایلامی نسل سے تعلق رکھتے تھے جن کا سابقہ اور جھڑپیں سمیریوں اور عکادیوں کے ساتھ ہوتی رہتی تھیں۔ 1500 ق م کے قریب آریا قبائل کوہستان قفقاز اور بحیرہ خزر کے خطوں سے نکل کر آب ودانہ اور مویشیوں کی چراگاہوں کی تلاش میں ایران میں وارد ہوئے جنھوں نے کچھ عرصہ سمرقند اور بخارا میں قیام کیا۔ بعد میں بعض آریا قبائل تو میڈیا میں داخل ہوئے اور بعض مشرق سے گذرتے ہوئے جنوبی حصہ فارس میں آباد ہو گئے جو خلیج فارس کے شمال میں واقع ہے اور جس کو Persis کہا جاتا ہے۔ نوٹ: Persis سے الگ ایران کا ایک صوبہ Parthia بھی تھا جو بحیرہ خزر کے جنوب مشرق میں ایران کے شمال مغرب میں واقع تھا۔ قدیم Parthia کے مقام پر آج خراسان واقع ہے۔

پرشیا(Persia)

یونانی Persis کہتے تھے جبکہ ایرانی Persa ۔ یہ ایران کا جنوب مغربی صوبہ تھا جس کو عرب کے لوگ فارس کہتے تھے۔ اس کو فارستان بھی کہا جاتا ہے۔ اس کا رقبہ دو لاکھ مربع کلومیٹر تھا جس کی راجدھانی شیراز تھی جو ایک نخلستانی مقام تھا۔ یہ مقام ایک وادی میں واقع تھا۔ جس کا عرض 10 کلو میٹر اور طول 32 کلومیٹر تھا۔ فارستان کا بیشتر حصہ کوہستانی تھا۔ خلیج فارس سے ملحقہ علاقہ ریتیلا یا ریگستان تھا جہاں اناج، کپاس، تمباکو، افیم اور انگور کی کاشت ہوتی تھی۔ فارستان کی قدیم راجدھانی اصطخر شہر تھا۔ یہاں کے باشندے Scythian یعنی سکیت قبائل سے تعلق رکھتے تھے جو ماہر گھڑسوار اور تیر انداز ہوتے تھے۔ 250 ق م میں پارتھیوں نے اپنے سردار آرساسس Arsaces کی قیادت میں خود کو یونانی سلوکیوں کے تسلط سے آزاد کرالیا اور اپنی خودمختار ریاست قائم کرلی جو پہلی صدی ق م میں

اپنے اوج کمال اورعروج کے زمانے میں دریائے فرات سے افغانستان اور دریائے جیحون یا امودریا Oxus سے لیکر جنوب میں بحر ہند تک وسیع وعریض ہوگئی تھی۔ پارتھیا کے مشہور شہر Ecbatana اور Seleucia تھے۔ 226ع میں ساسانی سلطنت کے بانی اردشیر Artaxerxes نے اس کو فتح کرکے اپنا تسلط قائم کرلیا۔ میڈیا اور فارس میں وارد ہونے والے آریا قبائل کے نام ہیروڈوٹس کے مطابق حسب ذیل ہیں۔ پاسارگارڈ، مارافی ماسپی، پانتھیالے، دیروسیائے، جرمنی، داھے جوتورانی تھے، ماردی، ڈراپیکی، ساگارتی۔ .Encyclo.Britt

آریوں نے ایلام اور میڈیا و فارس کے قدیم باشندوں میں سے بیشتر کو قتل کردیا۔ بعض فرار ہوگئے اور بعض آریوں کے غلام بن گئے۔ دریائے دجلہ سے مغرب کی جانب آشوری اور بابلی سلطنتیں تھیں جو وقتاً فوقتاً ایلام و فارس پر حملے کرتی رہتی تھیں۔ اب دسویں اور نویں صدی ق م میں آشوریوں کی یلغاروں کا نشانہ یہ آریا قبائل بنتے تھے۔ 836ق م میں آشوری بادشاہ سلمانیر ثانی نے میڈیا و فارس کے آریوں کو مغلوب کرکے باجگزار بنایا اس کے بعد سارگن ثانی نے 715ق م میں اور اس کے جانشینوں میں سے سیناچیریب ایسارحدون اور اشور بنی پال نے آریوں پر یلغاریں و یورشیں کیں اور ان سے خراج وصول کئے۔ انسائیکلو برطانیہ:

آشوریوں کی باجگزاری سے تنگ آ کر آریا قبائل نے متحدہ محاذ بنایا اور پہلے ایک دہقان فراورتیش Fraurtish کو اپنا سردار مقرر کیا اس کے بعد اس کے فرزند Diokes نے ایک فوجی دستہ تیار کیا اور Ecbatana کو اپنا نیا پایہ تخت بنایا جہاں آج ھمدان واقع ہے۔ دیوکس نے آشوریوں کے سامنے مزاحمت کرکے خراج ادا کرنا موقوف کردیا۔

دیوکس نے ایکبتانہ کے گرد حصار بندی کے لئے سات فصیلیں تعمیر کرائیں جن میں ہر فصیل کا رنگ مختلف تھا۔ بیرونی دیوار سفید پتھر کی تھی، دوسری سیاہ پتھر کی، تیسری سرخ پتھر کی، چوتھی نیلے پتھر کی، پانچویں قرمزی پتھر کی، چھٹی روپہلی اور ساتویں سنہری تھی جسکے اندر شاہی محل واقع تھا۔ اہل بابل اس شہر کو سات سیاروں کے مدار سے تشبیہ دیتے تھے۔ دیوکس نے میڈیا اور ایکبتانہ کو کافی مستحکم اور طاقت ور بنادیا تھا جو بیرونی حملہ آوروں سے محفوظ ہوگیا تھا۔

655ق م میں دیوکس کے فوت ہونے پر اس کا فرزند فراورتیش تخت نشین ہوا جس نے جنوب کے پڑوسی صوبے فارس کو فتح کرکے میڈیا میں ضم کرلیا۔ اس کے بعد اس نے آشور پر حملہ کیا

لیکن آشور بنی پال نے اس کو شکست دے کر 633 میں قتل کر دیا۔

633 ق م میں فراورتیش کی وفات پر اس کا بیٹا کیا کسارا (Cyaxares)(685-633) تخت نشین ہوا۔ جس نے فوج کی بہتر تربیت و تنظیم کی۔ کارگر آلات سے مسلح کیا اور آشوری سلطنت کی راجدھانی نینوا پر چڑھائی کر دی۔ قرب وجوار کے سرسبز علاقے فتح کئے اور نینوا کا محاصرہ کر لیا۔ قریب تھا کہ نینوا کی فتح ہو جاتی کہ تبھی قفقاز کو عبور کر کے سیتھین قبائل نے میڈیا پر یلغاریں اور لوٹ مار شروع کر دی۔ کیا کسارا نینوا کا محاصرہ اٹھا کر سیتھیوں سے مقابلہ آرا ہوا جہاں کیا کسارا شکست کھا کر پسپا ہو گیا۔ سیتھیوں نے کیا کسارا کو شکست دینے کے بعد آشور پر یلغار کی اور اموال و دولت لوٹ کر اپنے علاقوں میں واپس چلے گئے۔

آشور بنی پال 626 ق م میں فوت ہوا۔ اس نے نینوا میں ایک عالی شان اور وسیع لائبریری بنوائی تھی جس میں بابل و سمیریا کی مٹی کی الواح جمع کرائی گئی تھیں جن میں علم ہیئت اور قوانین و تاریخ کی دستاویزات شامل تھیں۔

626 ق م میں آشور بنی پال کی وفات پر اس کا بیٹا سارا کسس Cyraxas تخت نشین ہوا جو آشور کی عظیم سلطنت کو نہیں سنبھال سکا اور نیبو بلاسر جس کو آشور بنی پال نے بابل کا صوبے دار بنایا تھا اس نے بابل میں خود مختار کلدانی سلطنت قائم کر لی۔ اب کیا کسارا اور نیبو بلاسر نے متحدہ محاذ بنا کر نینوا کو فتح کر کے آشوری سلطنت کا خاتمہ کر دیا اور نینوا پر نیبو پلاسٹر کلدانی کا تسلط قائم ہو گیا۔ اسی موقع پر میڈیا کے کیا کسارا اور کلدانی نیبو پلاسٹر کے مابین صلح کا معاہدہ طے پایا جس کی رو سے دجلہ سے مشرق کی جانب ایشیائے کوچک تک کیا کسارا کی میڈیا سلطنت قرار پائی اور دجلہ سے مغرب کے تمام علاقے کلدانیوں کی سلطنت میں شامل ہو گئے۔

کیا کسارا نے اپنی بیٹی آمیتہ Amytis کو نیبو پلاسر کے فرزند بخت نصر کے نکاح میں دے دیا جس سے دونوں سلطنتوں کے تعلقات استوار اور مضبوط ہو گئے۔

ساتویں صدی قبل مسیح میں میڈیا، بابل، لیڈیا اور Calicia طاقتور حکومتیں قائم ہو گئی تھیں۔ کیا کسارا نے آرمینیا اور Cappadocia کو بھی فتح کر لیا جس کے مغرب میں میڈیا کی طاقت ور حکومت قائم تھی۔ میڈیا پر سیتھین قبائل لوٹ مار کی یورشیں کرتے رہتے تھے جن کی پشت پناہی لیڈیا کی حکومت کرتی تھی۔ کیا کسارا نے لیڈیا کے بادشاہ آلیات سے ان سیتھیوں کی حوالگی کا مطالبہ کیا جس

کے جواب میں جنگ کی تیاری ہوگئی۔لیڈیا کی گھڑسوار فوج میڈیا سے زیادہ طاقت ور تھی۔592ق م میں جنگ چھڑ گئی اور یورشوں کی صورت میں 5 سال تک جاری رہی۔آخرکار 28 مئی 585ق م میں مشہور زمانہ سورج گرہن کی بدشگونی سے یہ جنگ بے نتیجہ موقوف ہوگئی۔اس جنگ میں بخت نصر نے ثالث اور مصالحت کار کا رول ادا کیا جس نے دریائے Halys کو میڈیا و لیڈیا کے مابین سرحد قرار دے دیا اور کیا کسارا نے اپنی دوسری بیٹی کی شادی لیڈیا کے بادشاہ آلیات سے کردی جس کے بعد کیا کسارا بخت نصر اور آلیات دونوں بادشاہوں کا سسر بن گیا۔

کلدانی بخت نصر:

جیسا کہ مذکور ہوا کہ میڈیا کے بادشاہ کیا کسارا اور بابل کے بادشاہ نیبو پلاسر کے معاہدے میں دجلہ سے مغرب کے تمام علاقے کلدانی سلطنت کے زیر اقتدار آ گئے تھے چنانچہ نیبو پلاسر نے اپنے فرزند بخت نصر کو شام و فلسطین پر فوج کشی کیلیے روانہ کیا۔بخت نصر نے 604ق م شام و فلسطین کو مصری تسلط سے چھین لیا تبھی 604ق م نیبو پلاسر فوت ہوگیا اور بخت نصر فوراً بابل آ کر تخت نشین ہوا۔
604ق م سے 562ق م تک۔
بخت نصر کا یہودیوں کو غلام بنا کر بابل لانا۔
بخت نصر کا اپنی بیوی آمیتہ کی خوش نودی کے لئے بابل کے معلق باغات تعمیر کرانا۔

555ق م میں کیا کسارا کے فوت ہونے پر اس کا بیٹا آستیاگس (584Astyages سے 550) تخت نشین ہوا۔چونکہ کیا کسارا نے میڈیا کو نہایت طاقتور اور خوش حال بنا دیا تھا لہٰذا استیاگس نے اس مستحکم سلطنت میں امن اور خوش حالی میں مزید اضافہ کیا اور خود بھی آرام پسند ہوگیا۔اس کا زیادہ وقت شکار کھیلنے اور عیش و عشرت میں گذرنے لگا۔جس کے لیے استیاگس نے عوام پر بھاری ٹیکس بھی لگادئے جن سے لوگ پریشان اور بدحال ہو گئے۔آخرکار Cyrus کے ہاتھوں میڈیا کی سلطنت کا 550ق م میں خاتمہ ہوگیا۔

ہخامنشی (Hakhamanni)

ہخامنشی شاہی خاندان کا مورث اعلیٰ تھا جس کو یونانی Achaemenes کہتے ہیں۔یہ آریوں کے پاسارگاد قبیلے کا ایک خاندان تھا۔جس طرح آریوں کے دوسرے قبائل میڈیا میں آباد

ہوئے تھے اسی طرح پاسارگادفارس میں سکونت گزیں ہو گئے تھے اور وہاں اپنی چھوٹی ریاست قائم کر لی تھی۔ بعد میں ایلام کا ایک علاقہ اَنشان A nzan بھی ان کے زیر تسلط آ گیا جہاں وہ میڈیا کے شاہوں کے ماتحت بطور جاگیردار حکومت کرتے رہے۔ اَنشان کو تیس پیس نے ۵۹۶ ق م میں فتح کیا تھا۔ میڈیا کے شاہ استیاگس نے اپنی دختر شہزادی ماندانے کی شادی کمبوجیہ اول سے کر دی جو سائرس اول کا بیٹا تھا۔

انسائکلو پیڈیا۔ برطانیہ۔

سائرس اعظم

کمبوجیہ اول اور منڈانے سے سائرس دوم پیدا ہوا۔ اب ہخامنشیوں کا شاہی سلسلہ اس طرح قائم ہوتا ہے کہ ہخامنی مورث اعلیٰ اس کا بیٹا چیش پیس، اس کا بیٹا تیسپیس، سائرس اول، کمبوجیہ اول، سائرس اعظم۔ اس کا بیٹا سائرس اول، اس کا بیٹا کمبوجیہ اول، اس کا بیٹا سائرس دوم اعظم۔

559 ق م میں کمبوجیہ اول کے بعد سائرس دوم اَنشان میں تخت نشین ہو کر اپنے اقتدار کو مستحکم کرنے میں منہمک ہو گیا۔ جب سائرس نے دیکھا کہ اس کا نانا اَستیاگس عیش و عشرت میں مبتلا ہو کر امور سلطنت سے غافل اور کمزور ہو گیا ہے اور میڈیا کی عوام بدحال ہے تو اس نے اپنے سرپرست بادشاہ آستیاگس کے خلاف بغاوت کر دی جس میں بابل کے آخری بادشاہ نیبونید نے بھی اس کا فوجی تعاون کیا اور 550 ق م میں سائرس نے آستیاگس کو شکست دے دی اور خود فارس، ایلام اور میڈیا کا تنہا حکمراں بن گیا۔ میڈیا اور ایکبتانہ پر اپنا اقتدار قائم کرنے کے بعد سائرس نے لیڈیا پر فوج کشی کی۔ لیڈیا میں اس وقت آلیات کا فرزند Croosus یا گرزوش حکمراں تھا۔

گرزوش سائرس کے ہاتھوں میڈیا کی شکست کے بعد فکر مند ہو گیا اور اس نے بابل کے بادشاہ نیبونید سے معاہدہ کر لیا کیونکہ نیبونید بھی سائرس کی روز افزوں بڑھتی ہوئی طاقت سے خائف تھا۔ Patsia کے میدان میں سائرس اور گرزوش کی فوجوں میں گھمسان کی جنگ ہوئی۔ گرزوش کو بابل کے بادشاہ نیبوند، جو اس کا حلیف ہوا تھا، سے کمک نہیں پہونچی جس کی وجہ سے وہ پسپا ہو کر سارڈ واپس آ گیا۔

اب سائرس نے بابل کے بادشاہ نیبونید سے معاہدہ کیا اور آگے بڑھ کر لیڈیا کی راجدھانی سارڈ کا محاصرہ کر لیا جو 40 دن جاری رہا۔ آخرکار سائرس کے چند جانباز اور سرفروش سپاہیوں نے پہاڑی پر چڑھ کر قلع میں داخل ہو کر گیٹ ڈھول دیے اور سائرس کا پورا لشکر قلعے میں داخل ہو گیا اور فتح کا پرچم لہرا دیا گیا۔ شکست خوردہ گرزوش مایوس و دل شکستہ ہو کر آگ میں کود گیا لیکن سائرس نے اعلیٰ ظرفی و شاہانہ کردار کا مظاہرہ کرتے ہوئے گرزوش کو آگ میں جلنے سے بچا لیا۔ لیڈیا میں ہار یا گوس

اور تاپال کوصوبے دار متعین کر کے سائرس حمدان واپس آ گیا جس کو اس نے میڈیوں کے بعد اپنا پایہ تخت بنالیا تھا۔

لیڈیا کو فتح کرنیکے بعد 540 ق م تک سائرس نے مشرقی ایران میں بحیرہ خزر، سندھ، بلخ، مرو، سغد، جیحون، سیستان، قندھار تک تمام علاقے فتح کر کے اپنی سلطنت میں شامل کر لئے تھے۔ 539 ق م میں سائرس نے بابل کو فتح کر لیا اور فوج کو بابل میں کسی قسم کی لوٹ مار کرنے سے منع کر دیا اور بابل کی عظمت رفتہ اور تقدس کا پورا احترام ملحوظ رکھا گیا۔

586 ق م میں بخت نصر نے فلسطین پر حملہ کر کے بیت المقدس اور ہیکل سلیمانی کو منہدم اور برباد کر دیا تھا اور 70 ہزار یہودیوں کو اسیر کر کے بابل میں غلام بنا کر رکھ چھوڑا تھا۔ سائرس نے فرمان صادر کیا کہ یہودی اپنے وطن فلسطین واپس جاسکتے ہیں اور شاہی خزانے سے بیت المقدس و ہیکل سلیمانی کی تعمیر کرائی جائے گی۔ اس کے بعد گیر یاس کو بابل کا گورنر بنا کر خود ہمدان واپس آ گیا۔

ملکہ ٹومیریس کے ہاتھوں سائرس کی موت۔۔ دریائے Araxes۔ سیحون کے شمال مغرب میں ایک نیم خانہ بدوش قبیلہ Massagetae رہائش پذیر تھا، جو Saka قبائل میں سے تھے ان کی ملکہ Tomyris تھی۔ یہ قبائل مشرقی ایران میں غارت گری اور لوٹ مار مچاتے تھے ان کی سرکوبی کے لئے سائرس نے بذات خود فوج کشی کی لیکن ملکہ Tomyris نے بڑی شجاعت اور تدبیر سے مقابلہ کیا اور فاتح عالم سائرس اعظم کو شکست دی۔ اسی جنگ میں سائرس زخمی ہو کر فوت ہو گیا۔ اور 559 سے 529 ق م تک 30 سال ایران پر حکومت کر کے وفات پائی۔

سائرس اپنی تمام فتوحات میں قتل و غارت گری اور لوٹ مار سے احتراز کرتا تھا۔ وہ امن پسند اور انصاف پرست بادشاہ تھا۔

کمبوجیہ دوم۔ سائرس دوم اعظم کے بعد اس کا بیٹا کمبوجیہ دوم 529-521 تخت نشین ہوا۔ سائرس نے کمبوجیہ کو کابل کا حکمراں بنا دیا تھا اور دوسرے بیٹے باردیا کو مشرقی ایران، بلخ، خوارزم اور پاتھیا کی حکومت سونپی تھی لیکن کمبوجیہ اپنے بھائی باردیا کی طرف سے بدگمانی اور اندیشے میں مبتلا ہو گیا اور اس کو قتل کرا دیا۔

کمبوجیہ نے اندرونی استحکام سے فارغ ہو کر مصر پر فوج کشی کی۔ اس وقت مصر کا فرعون امازیس تھا جو سائرس کی وسیع ہوتی سلطنت کو دیکھ کر اپنی دفاعی تیاریوں میں مصروف تھا جب کمبوجیہ مصر میں داخل ہوا تو اسی دوران آمازیس فوت ہو گیا اور اس کا بیٹا پسافیٹک تخت نشین ہوا لیکن یہ آمازیس کی

طرح صاحب فراست وشجاعت نہیں تھا۔ 525 ق م میں چیلوزیم کے میدان میں جنگ ہوئی جس میں ایرانی فوج کو فتح حاصل ہوئی اور مصری پسپا ہو کر ممفس میں محصور ہوگئی۔ کمبوجیہ نے ممفس کو بھی فتح کر لیا اور پسامیٹک کو قید کر دیا۔ اب کمبوجیہ دنیا کی وسیع ترین سلطنت کا حکمراں تھا جو دریائے نیل سے جیکسارٹس تک پھیلی ہوئی تھی۔

مصر کی فتح کے بعد کمبوجیہ نے قرطاجنہ اور حبش کو فتح کرنے کے لیے 50 ہزار کا لشکر روانہ کیا لیکن یہ پورا لشکر ریگستان کا لقمہ اور شکار بن گیا جس کے بعد کمبوجیہ کی صدمے سے موت ہوگئی۔

کمبوجیہ لاولد تھا۔ اسی وقت مشرقی ایران میں ایک مذہبی مُغ نے جس کا نام گاؤماتا تھا، یہ دعویٰ کیا کہ وہ سائرس کا بیٹا بار دیا ہے اور وہاں اپنی حکومت قائم کر لی لیکن صوبہ فارس کے بعض امراء نے گاؤماتا کو میڈیا میں قتل کر دیا اور ہخامنشی خاندان کی فارسی شاخ سے وشتاسپ کے فرزند داریوش کی تاجپوشی کر کے ایران کا بادشاہ بنا دیا۔ ان کی راجدھانی سوس تھا۔

دراایوش اول

521 تا 485 ق م۔ داریوش یا دارا اول، ایک مدبر حکمراں، تھا جو سیاسی بصیرت وفراست کے ساتھ انتظامی قابلیت اور عسکری شجاعت کا بھی مالک تھا جو سائرس اعظم اور کمبوجیہ کا حقیقی جانشین ثابت ہوا۔ داریوش نے ایک کتبہ پر اپنا نسب اس طرح کندہ کرایا کہ داریوش بن ویشتاسپ بن ارسام بن اریاسنا بن ھیش پیش بن ہخامنش۔ داریوش ہخامنش خاندان کی اُنشانی اور فارسی دونوں شاخوں میں خود کو ملا کر 9 بادشاہ بیان کرتا ہے۔

History of Persian Empire/ Olmstead

داریوش کے عہد کی ابتدا میں متعدد بغاوتیں برپا ہوئیں جن میں خوزستان میں آرتینا سرغنہ تھا جس کی سرکوبی کر کے قتل کیا گیا۔ بابل میں ندنیتو بل نے، ہمدان میں فراورتیس نے بغاوت کی لیکن داریوش نے سبھی کی سرکوبی کر دی۔

517 ق م میں داریوش نے مصر پر چڑھائی کی اور اریاندس کو شکست دے کر مصر کو فتح کیا۔ داریوش نے مصر کے قدیم تمدن کو ملحوظ رکھتے ہوئے وہاں کے معبدوں کی تقدیس اور پروہتوں کی تکریم کی خاص ہدایت کی۔ مصر میں داریوش نے اپنا صوبے دار متعین کیا اور 512 ق م میں سندھ اور پنجاب کو بھی فتح کر کے اپنی مملکت کا صوبہ بنا لیا اور یہاں کے خزانے اور مال ودولت ایران منتقل کر دیا۔

سندھ سے فارغ ہوکر 512 میں ہی داریوش نے بیزنطہ کے گھاٹ سے آبنائے باسفورس کو عبور کرکے سیتھینوں کی سرکوبی کے لئے فوج کشی کی لیکن سیتھی قبائل پسپا ہوکر پہاڑوں میں فرار ہوگئے۔ داریوش نے واپس آکر ترکی رلیڈیا کی راجدھانی سارڈ میں قیام کیا اور وہاں سے 80 ہزار فوج بھیج کر بغاوت پر آمادہ تھریس اور مقدونیا کو فتح کیا۔ اور سکندر اعظم کے مورث اعلیٰ اور جد امجد امینتاس اول کو اپنا باجگزار اور صوبیدار مقرر کرکے چھوڑ دیا تھا۔

اب داریوش کی سلطنت پنجاب سے لے کر مقدونیا اور مصر تک وسیع ہوگئی تھی۔ بعد میں سکندر اعظم کی سلطنت نے بھی انہی حدود تک وسعت حاصل کرلی تھی۔

داریوش نے اپنی سلطنت میں 28 صوبے بنائے تھے جن کو ستراب کہا جاتا تھا۔ جن میں سے بڑے ستراب حسب ذیل تھے۔ میڈیا، ہرکینیا، پارتھیا یعنی خراسان، زرنگیا، ایریا، بلخ، سغد، گندارا، سیتاکیدیا، ارکوسیا، مکران، ایلام، بابل، کلدہ، آشورہ، آرمینیا، کاپاڈوسیا، آیونیا، کاریہ۔ لیڈیا۔ پنجاب، سندھ۔ شام۔ فلسطین اور مصر شامل تھے۔

ایشیائے کوچ کے مغربی ساحل پر واقع آیونیا جس کی راجدھانی ملیٹس تھی اور تھریس وغیرہ بھی داریوش کے رعایا اور باجگزار بن گئے تھے جو چند سالوں میں ہی بے چین ہوکر بغاوت پر آمادہ ہو گئے۔ ان باغیوں کے بڑے سرغنہ ہستیاز تھریس میں اور ملیٹس میں ارستاغورس تھے۔ ان یونانی باغیوں نے 498 ق م میں لیڈیا کے شہر سارڈ کو نذر آتش کردیا۔ 493 ق م میں دارا نے اپنے بھتیجے مردونیا کو تھریس اور ایتھنز کی سرکوبی کے لیے بھیجا لیکن سمندری طوفان سے اس کا نصف بحری بیڑا تباہ ہوگیا البتہ تھریس اور مقدونیا کے راجہ سکندر اول نے (جو سکندر اعظم کا پردادا تھا) دارا کی وفاداری کا حلف لیا۔ 490 میں دارا نے میڈیا سے داتیس اور لیڈیا سے ارتافرنس کو سپہ سالار بنا کر روانہ کیا جنہوں نے اریٹریا شہر کو آگ لگادی اس کے بعد ایرانی لشکر نے ایتھنز کی جانب پیش قدمی کی لیکن وارنا کی وادی میں خون ریز جنگ کے بعد ایرانیوں کو شکست ہوئی۔ میراتھن میں ایران کی شکست کے بعد مصریوں کے بھی حوصلے بڑھ گئے اور انہوں نے بھی 486 ق م حبشہ کی سرداری میں بغاوت کردی۔ تبھی 485 ق م میں دارا اول فوت ہوگیا۔

دارا اول بھی سائرس اعظم کے مانند ایک مدبر، بلند حوصلہ سیاسی فراست اور انتظامی قابلیت کا حامل شخص تھا۔ دارا نے فارس میں قصر تخت جمشید کو اپنا مستقر بنایا۔ اس نے سونے چاندی کے سکے ڈھلوائے۔ سارڈ شہر سے سوس تک 2500 کلومیٹر طویل سڑک بنوائی۔ ڈاک کا نظام قائم کیا۔ دارا نے

اپنے عہد کے متعدد واقعات کو پتھر کے کتبات پر کندہ کرایا جو آج تک تاریخ کا ایک مستند ماخذ ہیں۔
دارا گشتاسپ نے اوستا کے دو نسخے بارہ سو بیلوں کی کھالوں پر زریں حروف میں لکھوائے
تھے۔

(تاریخ ایران، مقبول بیگ، ص 192)

دارا اول کے بعد اس کا بیٹا خشیارشا (485 تا 466) تخت نشین ہوا۔ یہ سائرس اعظم کا نواسہ تھا۔ تخت نشینی کے وقت اس کی عمر 35 سال تھی۔ یہ بڑے قد و قامت کا وضعدار شخص تھا۔ سب سے پہلے خشیارشا نے 484 ق م میں مصر کی سرکوبی کر کے اس کو دوبارہ فتح کیا اور اپنے بھائی ہخامنش دوم کو صوبے دار بنایا۔ 483 ق م میں بابل نے بغاوت کی تو خشیارشا نے طیش میں آ کر زبردست حملہ کیا اور بابل کے تقدس کو پامال کر کے اس میں قتل و غارت گری مچا دی۔ خزانے لوٹ کر اور مردوک دیوتا کا مجسمہ فارس منتقل کر دیا۔

اس کے بعد 481 ق م میں خشیارشا نے تین سال کی عسکری تیاریوں کے بعد 1207 فوجی کشتیاں، 7 لاکھ پیادہ فوج ایک لاکھ سوار۔ بحری فوج پچاس ہزار کا عظیم الشان لشکر مردونیا کی سپہ سالاری میں یونان کے خلاف روانہ کیا۔ خشیارشا بذات خود بھی اپنے جاویدانی دستوں کے ساتھ موجود تھا۔ جب ایرانی لشکر نے درۂ دانیال عبور کیا تو تھسلی اور مقدونیا وغیرہ نے سر اطاعت خم کر دیا۔ ایتھنز والوں نے تھرماپولس کے درے پر اپنا مورچہ بنایا جس کے ایک جانب پہاڑ اور دوسری طرف سمندر تھا۔ پہاڑ پر فوسیا کا فوجی دستہ متعین تھا جو ایرانی فوج کو دیکھ کر پسپا ہو گیا لیکن اسپارٹا کی فوج بڑی جانبازی اور سرفروشی سے لڑی لیکن ایرانیوں نے ان سب کو تہہ تیغ کر دیا۔ ادھر سمندر میں طوفان نے ایرانی بحری بیڑے کے 400 جہاز تباہ کر دئے لیکن باقی ماندہ جہازوں نے بھی یونانی بیڑے کو شکست دے دی۔ ایرانی فوج نے فوسیا شہر اور ایتھنز میں داخل ہو کر ان کو نذر آتش کر دیا۔ اس کے بعد ایرانی بحری بیڑا Salamis سلامیس میں مورچہ بند ہوا۔ اگلے دن یونانی بیڑے نے حملہ کر کے اس کو تباہ کر دیا۔ بحری بیڑے کی تباہی کے بعد خشیارشا نے مردونیا کو مورچے پر چھوڑ کر خود ایران واپس آ گیا۔
وہ یونانی مہم کی اس ناکامی سے مایوس ہو کر کاہلی اور عیش و عشرت کی زندگی میں مبتلا ہو گیا۔
امراء اس کے طرز حیات سے برافروختہ و دلبرداشتہ ہو گئے اور محافظ دستہ کے افسر اردوان نے
اکا 460 میں قتل کر دیا۔

اردشیر۔ اس کے بعد اردوان نے خشیارشا کے چھوٹے بیٹے اردشیر کو بڑے بھائی داریوش سے بدظن کر کے داریوش کا بھی قتل کرا دیا اور اردشیر کی تاجپوشی کرائی۔ اردشیر نے حکومت سنبھالتے ہی اردوان کی سازش کو بھانپ کر اس کو بھی قتل کرا دیا۔ اردشیر کے سب سے بڑے بھائی وشتاسپ نے بغاوت کر دی لیکن اردشیر نے اس کی بھی سرکوبی کر دی۔

لیبیا میں انارُدس نے دعویٰ کیا کہ وہ مصری فرعون سامیٹیکس کا بیٹا ہے اور بغاوت کر دی اور یونانیوں سے بھی امداد حاصل کر لی اور مصر کے متعدد شہر ایرانی عاملوں سے چھین لیے۔ لیکن اردشر نے آشور کے حاکم میکابیز (یہ میگابیز آشور کا حاکم تھا اور اردشیر کا بہنوئی تھا جو بعد میں اردشیر کے دربار میں مشیر خاص اور وزیر اعظم ہو کر رہنے لگا تھا۔) کی مدد سے انارُدس اور یونانیوں کو شکست دیدی اور یونانیوں سے یہ معاہدہ طے ہوا کہ۔

یونانی خودمختار ہونگے۔

ہیلس پونٹ میں ایرانی بحری جہاز رہینگے۔

ایشیائے کوچک پر ایران کا قبضہ رہے گا۔

اور قبرس بھی ایران کو دے دیا جائے گا۔

اس کے بعد یونانی ریاستیں مقدونی بادشاہ کی سیاسی تدبیروں اور تجارتی حکمت عملیوں کے باعث، آپس میں دست و گریباں ہو گئیں تو اردشیر یونان کی طرف سے بے فکر ہو گیا۔ 425ق م میں اردشیر فوت ہو گیا۔

اردشیر کے بعد اس کا بیٹا اس خشیارشا دوئم تخت نشین ہوا لیکن اس کے بھائی سغد یانو نے 45دن میں ہی اس کا قتل کر دیا اور خود بادشاہ بن گیا۔ یہ سن کر بلخ کا حکمران اواکس فوج لے کر فارس آیا جہاں سغد یانو نے اس سے صلح کر لی کہ دونوں مل کر حکومت چلائیں گے لیکن بعد میں اواکس نے سغد یانو کو ہلاک کرا دیا اور اواکس 424-404 داریوس دوئم کے خطاب سے تخت نشین ہوا۔ اس کی بیوی ملکہ پری ستی اس پر حاوی تھی جو انتظام حکومت میں دخیل تھی۔ دارا دوم کے بھائی آرسی تس اور میگابیز کے بیٹے آرتی فیوس نے بغاوت کی جس کو کچل دیا گیا۔ اس کے بعد لیڈیا کے گورنر پی سوت نس نے بغاوت کی جس کی سرکوبی کے لئے اتسافرن کو بھیجا جس نے بغاوت کو کچل دیا اواکس نے تسافرن کو لیڈیا کا گورنر بنا دیا جس نے ایتھنز اور اسپارٹا سے خود تو معاہدے کر لئے لیکن ان کو ایک دوسرے کے

خلاف امداد دے کر آپس میں لڑواتا رہا، جسکے نتیجے میں پیلوپونیسی جنگ واقع ہوئی۔

دارا دوئم کے دو بیٹے تھے ارشک اور کوروش۔ ملکہ پری ستی نے کوروش کو پہلے تو ایشیائے کوچک کا حکمران بنوایا پھر اس کو ولی عہد بنوانا چاہا مگر دارا دوم نے ملکہ کی یہ بات نہیں مانی اور ارشک کو اپنا جانشین بنادیا۔

دارا دوم کی وفات پر ارشک، اردشیر دوم کے لقب سے 404-385 تخت نشین ہوا لیکن اس کا بھائی کوروش جو ملکہ کی حمایت سے خود بادشاہ بننے کا متمنی تھا اس نے ایشیاء کوچک میں ایک لاکھ فوج تیار کر کے جن میں 20 ہزار یونانی فوجی بھی، فلسفی و مورخ زینوفون Zanophanes کی قیادت میں کوروش کے ساتھ تھے۔ 401 ق م میں اردشیر دوم پر فوج کشی کر دی۔ جنگ کے دوران کوروش ایک تیر سے زخمی ہو کر مر گیا اور اس کی فوج شکست کھا کر پسپا ہو گئی جن میں زینوفون فلسفی سپہ سالار بھی شامل تھا۔ اس کے بعد اردشیر دوم نے اسپارٹا کے خلاف ایتھنز سے دوستی کر لی جس سے اسپارٹا کو نقصان ہوا۔

دارا دوم کے عہد میں مصر میں بغاوت ہوئی تھی اور وہ خود مختار ہو گیا تھا۔ یہاں آمیرتاس فرعون نے 6 سال تک حکومت کی جس کے بعد نفورود فرعون بنا اس کے بعد اکارس اس کا جانشین ہوا جس کے بعد نکتارب فرعون بنا۔ اس نے ایران کے خلاف اعلان جنگ کر دیا لیکن شکست کھا کر پسپا ہو گیا۔ 358 ق م اردشیر فوت ہو گیا۔

اردشیر دوم کے چار بیٹے تھے۔ (1) دارا (2) آریاسپ (3) اواکس (4) ارسام۔ اردشیر نے دارا کو جانشین بنایا تھا لیکن اواکس نے باپ کی زندگی میں ہی تینوں بھائیوں کو قتل کر دیا اور باپ کی وفات پر اواکس 358 تا 338 تخت نشین ہو گیا۔ اردشیر سوم لقب اختیار کیا۔ اس نے تخت نشین ہونے سے قبل ہی اپنے خاندان کے سو افراد کو قتل کرا دیا تاکہ کسی بغاوت کا امکان ہی نہ رہے۔ تخت نشینی کے بعد اردشیر سوم نے سب سے پہلے گیلان کے کادوسی قبائل کی بغاوت کو کچل کر اپنا مطیع بنایا۔ اس وقت مصر کا فرعون نکتانیبو تھا جو ایرانیوں کے خلاف بغاوتوں کی امداد کرتا رہتا تھا۔ اردشیر نے مصر کے نکتانیبو کی سرکوبی کے لیے فوج کشی کی لیکن شکست کھائی لیکن واپسی میں جزیرہ قبرص کو فتح کر لیا۔

342 ق م میں بڑی عسکری تیاری کے ساتھ اردشیر سوم نے مصر پر حملہ کر کے اس کو فتح کر لیا اور وہاں قتل و غارت گری مچادی اور تمام خزانے لوٹ کر ایران لے آیا۔ مصر کی سرکوبی اور فتح کے بعد تمام

علاقوں میں بغاوتیں کمزور پڑ گئیں لیکن محل کے ایک خواجہ سرا بارگواس نے اردشیر کو زہر دے کر ہلاک کر دیا۔

بارگواس نے ہخامنشی خاندان کے ہی ایک فرد کدوماتس کو داراسوم کے خطاب سے 336 سے 330 ق م تخت نشین کیا۔ داراسوم کے عہد میں ہی سکندر اعظم نے ایران پر لشکر کشی کی۔ جب داراسوم کو سکندر کی مہم کا علم ہوا تو اس نے ایک لاکھ فوج تیار کی جن میں 50 ہزار یونانی پیشہ ور سپاہی تھے۔ یونانیوں کے سپہ سالار ممنون کو دارا نے پوری فوج کا سپہ سالار مقرر کیا۔ دارا نے لیڈیا، فریجیا اور کاپاڈوسیا کے ایرانی گورنروں کو حکم دیا کہ وہ ہیلس پونٹ پہنچ کر سکندر کو ایشیائے کوچک میں داخل ہونے سے روکیں لیکن ان کے پہونچنے سے قبل ہی سکندر ہیلس پونٹ کو عبور کر چکا تھا۔ اب دارا کے یونانی سپہ سالار ممنون نے مشورہ دیا کہ فصلوں کو نذرِ آتش کر دیا جائے تاکہ سکندر کو رسد حاصل نہ ہو سکے۔ دوسرے یہ کہ ایران کی کچھ فوج مقدونیا پر حملہ آور ہو تاکہ سکندر مقدونیا کو بچانے کے لیے واپس ہو جائے مگر ایرانی سرداروں نے ان تجاویز کو مسترد کر دیا۔ بہرحال ایرانی تیروں اور نیزوں کی بارش میں سکندر نے دریائے گرانیک کو عبور کیا اور خون ریز جنگ کے بعد سکندر فتحیاب ہوا۔ اسی جنگ میں لیڈیا، فریجیا اور کاپاڈوسیا کے ایرانی بہادر سردار ہلاک ہو گئے تھے۔ سکندر نے سارڈ کو فتح کیا۔ اس کے بعد افسیس اور ملیٹس Miletus کو بھی زیر نگیں کیا لیکن ممنون نے سکندر کو پالی کارنسس کی فتح میں ناکام کر دیا اور Cois اور لس بس کو ممنون نے فتح کر لیا تبھی بیمار ہو کر ممنون فوت ہو گیا۔ اب سکندر کا سب سے بڑا مزاحم ختم ہو گیا تھا۔

Cilicia کے محاذ پر سکندر ٹھنڈے پانی کے چشمے میں نہاتے وقت بیمار ہو گیا لیکن سکندر کے طبیب فیلقوس نے اس کا علاج کر دیا۔ اس کے بعد داراسوم اپنا ایک لاکھ سے زائد کا لشکر لے کر ایسوس Issus کے تنگ میدان میں سکندر کے عقب سے وارد ہوا لیکن میدان تنگ ہونے کی وجہ سے وہ اپنی فوجوں کا بہتر استعمال نہیں کر سکا اور دارا کی فوجوں کو شکست ہوئی۔ بڑی تعداد قتل ہوئی۔

اس کے بعد دمشق و شام بھی دارا کے ہاتھ سے نکل گیا۔ اس کے بعد دارا نے مراسلت کے ذریعہ مصالحت کی کوشش کی لیکن مایوسی ہوئی۔ اب دارا نے مملکت کے تمام وسائل کو بروئے کار لا کر بڑے پیمانے پر عسکری تیاریاں کیں۔ باختر کے گورنر اور دوسرے گورنوں کو بھی فوج لے کر بابل پہونچنے کے لئے کہا۔

یہ تمام افواج نینوا کے میدان میں پہونچ کر اربیل کے مقام پر خیمہ زن ہو گئیں۔ اگلے دن

خون ریز جنگ ہوئی جس میں دارا سوم قلب لشکر میں لڑ رہا تھا لیکن سکندر کے حملے سے گھبرا کر دارا جان بچا کر بھاگ نکلا اور چھ ہزار سواروں کے ساتھ میڈیا پہونچ گیا۔ سکندر اربل کو فتح کرکے بابل میں داخل ہوا۔ بابل سے روانہ ہوکر سکندر سوس پہونچا جو شاہان ایران کا سرمائی صدر مقام تھا۔ سوس سے روانہ ہوکر سکندر دارا کے اصل پایہ تخت پرسپولس پہونچا جس کو ایرانی تخت جمشید کہتے تھے، جو ایران کے صوبہ فارس میں خلیج فارس کے شمال میں واقع تھا۔ سکندر نے اس شہر کے خزانے لوٹ لئے اور شہر کو نذر آتش کر دیا۔ تخت جمشید یا پرسپولس کو سرنگوں کر کے سکندر ہمدان یا ایکبتانہ پہونچا جو دارا کا گرمائی صدر مقام تھا۔ ہمدان پر تسلط قائم کر کے سکندر کو معلوم ہوا کہ دارا سوم رئ میں مقیم ہے جو جدید تہران کے جنوب میں واقع تھا۔ سکندر تعاقب کرتا ہوا رئ پہونچا تو دارا وہاں سے بھی فرار ہو چکا تھا۔ لیکن بلخ کے ایرانی گورنر بسوس نے ہی اپنے تاجدار کو قتل کر دیا۔ اس طرح سکندر کے ہاتھوں 330ق م میں ہخامنشی سلطنت کا خاتمہ ہو گیا۔

سکندر نے دارا کی میت کو پورے احترام واحتشام کے ساتھ فارس کے صدر مقام تخت جمشید بھیج کر شاہانہ آداب ورسوم سے اس کی تجہیز وتکفین وتدفین کرائی۔

328ق م میں سکندر نے بلخ کے دارالحکومت سمرقند میں چند روز قیام کیا اور جیکسارٹس یعنی سیر دریا پر ایک شہر اسکندریہ بسایا جس کو خجند کہتے ہیں۔ دوسرا شہر اسکندریا کے نام سے افغانستان میں بسایا تھا جس کو ہرات کہتے ہیں۔

سیلو کی حکومت (319-241)

دارا سوم کو 330ق م میں قتل کر دیا گیا تھا جس کے بعد سکندر نے پورے ایران پر اپنا اقتدار قائم کر لیا تھا لیکن 323 میں سکندر کی بھی اچانک بخار سے موت ہو گئی۔

323ق م میں سکندر نے پنجاب وسندھ کی مہم سے فارغ ہو کر بابل میں قیام کیا جہاں وہ عرب کے زرخیز علاقوں کو فتح کرنے کی تیاری اور پروگرام بنا رہا تھا کہ وہ بخار میں مبتلا ہوا اور بابل میں ہی 13 جون 323ق میں فوت ہو گیا۔

اس وقت نہ تو سکندر کا کوئی بیٹا تھا جو جانشین بنتا نہ ہی سکندر کو یہ خیال آیا تھا کہ کسی کو اپنا ولی عہد مقرر کرے۔ البتہ اس کی بیوی رخسانہ جو باختر کی شہزادی تھی حاملہ تھی جس نے سکندر کی موت کے بعد بیٹے کو جنم دیا۔ اس صورتحال میں یونان، مقدونیا اور مصر کی طرح ایران میں بھی اس کے جنرلوں کے

مابین تخت نشینی کے لیے جو جہد ہونے لگی۔ آخرکار 319ق م میں سکندر کے ایک بہادر سپہ سالار سیلوکس نے بابل کو اپنا پایہ تخت بنا کر ایران پر اپنا تسلط قائم کر لیا۔ بابل میں اپنا اقتدار مستحکم کرنے کے بعد سیلوکس نے اپنی سلطنت کو دریائے جیکسارٹس سے پنجاب تک وسیع کر لیا۔ پنجاب سے آگے بڑھ کر وہ انڈیا پر بھی حملہ آور ہوا جہاں چندر گپت موریا نے 500 ہاتھی تحفے میں سیلوکس کو دیکر صلح کر لی۔ جس کے بدلے میں سیلوکس نے بھی ہندوکش کے علاقے چندر گپت کو دیدیے اور اپنی بیٹی کی شادی چندر گپت سے کر دی۔ سیلوکس نے ایران کو 72 صوبوں میں تقسیم کیا اور دجلہ کے کنارے سیلوکس نام کا شہر آباد کر کے اپنا مستقل صدر مقام بنایا۔ 281ق م میں سیلوکس اپنی سلطنتی توسیع پسندی کی کوشش میں مقدونیا کو فتح کرنے کے لئے ہیلس پونٹ کو عبور کر کے آگے بڑھا جہاں مصری بادشاہ بطلیموس کے بیٹے کیرانس نے اس کو قتل کر دیا۔

انتیا گونس 281 سے 261ق م۔ سیلوکس کے بعد اس کا بیٹا انتیا گوتس تخت نشین ہوا جو بدستور 20 سال حکومت کر کے فوت ہو گیا۔ اس کے بعد اس کا بیٹا انتیا گونس دوم تخت نشین ہوا جس کے دور میں 256ق م میں بلخ، سغد، اور مروٗ میں صوبوں نے متحد ہو کر خودمختاری کا اعلان کر دیا۔ جس کا حاکم یونانی نژاد ڈیوڈونس بنا۔ یہ باختری حکومت کہلائی۔ 246ق م میں اینٹی اوگس فوت ہوا تو اس کا بیٹا سیلوکس دوم کے لقب سے تخت نشین ہوا جس نے خودمختاری کا اعلان کرنے والے صوبوں میں بلخ وخراسان پر فوج کشی کی جس کا مقابلہ کرنے کے لیے خراسان کا حاکم ارشک اور بلخ کا حاکم ڈیوڈونس سیلوکس دوم کے مقابلہ پر آئے جس میں سیلوکس پسپا ہو کر شام کی طرف جا رہا تھا کہ گھوڑے سے گر کر مر گیا۔

اس کے بعد اس کا بیٹا سیلوکس سوم 226 سے 223 تخت نشین ہوا جو ایک سازش سے قتل کیا گیا۔ سیلوکس سوم کے بعد اس کا بھائی انتیا گونس سوم 223 سے 181 تخت نشین ہوا لیکن یہ پورے ایران کے بجائے صرف ہمدان اور اصطخر پر ہی اپنا اقتدار قائم کرنے کی جدوجہد کرتا رہا۔

سیلوکی خاندان کا انتیا گوس چہارم ہی تھا جس نے 170ق م میں فلسطین کے یہودیوں کے خلاف فوج کشی کر کے وہاں قتل و غارت گری مچائی تھی اور ہیکل سلیمانی کے خزانے لوٹ لیے تھے۔ یہ یہودیوں سے بہت زیادہ نفرت کرتا تھا اور چاہتا تھا کہ فلسطین میں یونانیوں کو آباد کرے۔ لیکن یہودیوں نے بڑی جانبازی سے اس کا مقابلہ کیا اور اپنی آزادی کو بحال کرنے میں کامیاب ہو گئے۔ یہودیوں اور یونانیوں کی یہ جدوجہد 50 سال تک جاری رہی۔ انتیا گوس سوم 164ق م میں فوت ہوا۔

اشکانی عہد (249 ق م سے 226 ق م)

اشکانی خاندان ارشک کو اپنا مورث اعلیٰ مانتا ہے۔ جس نے 250 ق م میں پارتھیا یعنی خراسان میں اپنی خود مختار حکومت قائم کی تھی۔ یہ خاندان پارتھیا کے Saka قبائل کی شاخ سے تھا۔ ارشک اور تیریداد دو بھائی بلخ کے باشندے تھے۔ انہوں نے سلوکیوں کے خلاف ایرانی قومیت کی تحریک چلائی اور کثیر تعداد میں لوگوں کو اپنا ہمنوا بنا کر پارتھیا کے سلوکی حاکم فریک لس کو قتل کر دیا اور وہاں اپنا تسلط قائم کرلیا۔ یہ انتیا گونس دوم کا عہد تھا۔ ارشک پارتھیا میں اپنی حکومت کو مستحکم کرنے کی جدوجہد میں مصروف تھا کہ اپنے محافظ کے نیزے سے زخمی ہو کر 247 ق م میں فوت ہو گیا۔

ارشک کی موت کے بعد اس کا بھائی تیرداد 247 سے 214 ق م ارشک دوم کے نام سے پارتھیا میں تخت نشین ہوا۔ اس کے عہد میں مصر کے بطلیموس دوم نے سلوکی حکومت پر فوج کشی کرکے عراق، آشور، بابل۔ سوس، فارس اور میڈیا کو سلوکیوں سے چھین کر اپنا تسلط قائم کرلیا تھا جس کے بعد سلوکی بہت کمزور ہو گئے تھے۔ یہ حالات ارشک دوم کے لیے موافق اور سازگار ثابت ہوئے۔ بطلیموس دوم جب واپس مصر چلا گیا تو ارشک نے پیش قدمی کرکے گرگان کو فتح کرلیا اور وہاں دارا کے نام سے نیا شہر تعمیر کرکے اپنا صدر مقام بنایا۔ ارشک دوم 214 ق م میں فوت ہو گیا۔

اس کے بعد اردوان اول بلقب ارشک سوم 214 سے 196 تخت نشین ہوا۔ اس نے میڈیا۔ کردستان۔ ھمدان۔ کلدہ۔ اور بین النہرین یعنی جیجون اور سیحون دریاؤں کے درمیان خطہ تک اپنا اقتدار قائم کرلیا۔

209 ق م میں سلوکی بادشاہ انتیا گونس سوم نے آرمینیا اور میڈیا کو ارشک سوم سے چھین لیا۔ ارشک سوم کی وفات پر اس کا بیٹا فریا پیٹریس ارشک چہارم کے لقب سے 196 سے 181 تخت نشین ہوا۔ جس نے 15 سال حکومت کی۔ اس کے بعد اس کا بیٹا فریاد Phrates اول ارشک پنجم کے لقب سے 181 سے 174 ق م تخت نشین ہوا۔ اس نے رے کو مسخر کرکے اپنی سلطنت میں ضم کرلیا۔ ارشک پنجم کی وفات پر اس کا ولی عہد بھائی مہرداد (Mitheradates) اول بلقب ارشک ششم 174 سے 136 ق م تخت نشین ہوا۔ اس نے بلخ کو فتح کرکے پارتھیا کی سلطنت میں شامل کیا۔ اس کے بعد سلوکی حاکم مارچیس کو شکست دے کر میڈیا کو بھی فتح کیا۔ اس کے بعد خوزستان، فارس اور بابل کو فتح کرکے اپنی مملکت کا حصہ بنایا۔ اب ارشک ششم کی حکومت پارتھیا، بلخ، میڈیا، خورستان، فارس، بابل، سیستان اور شمالی افغانستان پر قائم ہو گئی تھی۔

ارشک ششم کی وفات پر اس کا بیٹا فرہاد دوم بلقب ارشک ہفتم 136 سے 127 ق م تخت

نشین ہوا۔ ساکا قبائل نے پارتھیا پر یورش کر کے وہاں لوٹ مار اور غارت گری مچادی جن کا مقابلہ کرتا ہوا ارشک ہفتم مارا گیا۔ اس کے بعد اس کا چاچا اردوان دوم ارشک ہفتم کے لقب سے 127 سے 124ق م تخت نشین ہوا۔ اس نے ساکا اور طخاری قبائل کی سرکوبی کے لئے ان پر چڑھائی کی لیکن جنگ کے دوران زخمی ہو کر فوت ہو گیا۔ اس کے بعد مہرداد دوم ارشک نہم کے لقب سے 124 سے 88ق م تخت نشین ہوا اس نے سب سے پہلے ساکا اور طخاری قبائل کی سرکوبی کر کے انہیں افغانستان میں دھکیل دیا۔ اس کے بعد ارشک نہم نے 100ق م میں آرمینیا کو فتح کیا اور ٹیگریینس کو وہاں کا عامل مقرر کیا۔

اس کے بعد اشکانی حکومت میں 45 سال تک کچھ قابل ذکر واقعات پیش نہیں آئے۔ یہاں تک کہ اردوان اول ارشک سیزدھم کے لقب سے 55 سے 37ق م تخت نشین ہوا۔ جنرل کریس رومی حکومت کی طرف سے شام کا گورنر تھا اس نے 53ق م میں 45 ہزار فوج لے کر فرات کو عبور کیا تا کہ پارتھیا پر حملہ کرے۔ ہرات کے میدان میں خونریز جنگ ہوئی۔ اشکانی فوج پسپا ہو کر پیچھے کو بھاگی جس کا تعاقب کریس کی فوجوں نے بڑی تیزی سے کیا۔ اچانک حکمت عملی کے تحت اشکانی پلٹے اور رومی فوج کو قتل وغارت کر دیا۔ اس کے بعد جیحون سے لے کر آرمینیا تک پورا علاقہ پر اشکانی تسلط بحال ہو گیا۔

رومی فوج کی اس شکست سے یہودیوں نے بھی رومیوں کے خلاف بغاوت کر دی۔

40ق م میں اردو اول نے اپنے بیٹے پیکارس اور لیبینیس کو شام پر فوج کشی کرنے کے لیے روانہ کیا جہاں مقابلے پر مشہور رومی جنرل Antony اینٹھینی تھا۔ لیکن عین وقت پر اینٹھینی شام میں اپنے نائب ساکسا کو محاذ پر چھوڑ کر خود رومی قیصر آکٹاوین Octavian کے مقابلے کے لیے روم چلا گیا۔ اشکانی شہزادے پیکارس نے ساکسا کو پے در پے شکست دے کر پورا شام فتح کر لیا۔ اس کے بعد پیکارس نے فلسطین اور ایشیائے کوچک پر بھی اپنا تسلط قائم کر لیا لیکن اگلے ہی سال 39ق م میں انٹونی کے جنرل وینٹیڈیس نے شام پر دوبارہ روم کا پرچم لہرا دیا اور دوسرے معرکے میں اشکانی شہزادہ پیکارس مارا گیا۔

شہزادہ پیکارس کی موت کے صدمے سے دل برداشتہ ہو کر اردو اول 37ق م میں اپنے دوسرے بیٹے فرہاد چہارم کے حق میں دست بردار ہو گیا۔ فرہاد چہارم بلقب اشک چہارم کے لقب سے 37 سے 02ق م تخت نشین ہوا جس نے اپنے بھائیوں اور باپ کو قتل کر دیا۔ اس نے مدائن کو اپنا دارالسلطنت بنایا۔ 36ق م میں انٹونی ایک لاکھ فوج لے کر آذربائیجان پر حملہ آور ہوا لیکن اشکانی فوج نے انٹونی کو پسپا ہونے پر مجبور کر دیا۔ لیکن 33ق م میں اینٹونی نے آرمینیا پر اپنا اقتدار قائم کر لیا اور پھر جب اینٹنی روم میں قیصر آکٹاوین کے خلاف محاذ آرا ہوا تو فرہاد چہارم نے آرمینیا پر اشکانی تسلط بحال کر

لیا۔

پارتھیا میں فرہاد چہارم کے مظالم سے بے چینی تھی جس کو لیکر تیرداد نے بغاوت کر کے فرہاد چہارم کو شکست دے کر پارتھیا پر اپنی حکومت قائم کر لی۔ فرہاد ساکا قبائل کے ہاں پناہ گزین ہوا اور 3 سال بعد ساکا قبائل کی مدد لے کر پھر پارتھیا پر اپنا تسلط بحال کر لیا اور فرہاد نے روم کے بادشاہ قیصر آکٹاوین آگسٹس کے ساتھ دوستانہ مراسم ورو ابط قائم کر لیے۔

2 ق م میں فرہاد کے بیٹے نے ہی باپ کو زہر دے کر ہلاک کر دیا۔ اب فرہاد پنجم ارشک پانزدہم کے لقب سے 2 ق م میں تخت نشین ہوا جس نے روم میں سفیر بھیج کر قیصر آکٹاوین سے دوستی کی تجدید کی۔ اس کی ماں اطالوی کنیز تھی۔ اس کے خلاف پارتھیا میں بغاوت ہوئی اور 4 ق م میں قتل ہوا۔ اس کے بعد ایران میں اشکانی خاندان کے سات متواتر کمزور و نااہل بادشاہ گذرے۔

51 عیسوی سے 77 ع بلاش اول تخت نشین ہوا۔ اس نے آرمینیا کو رومیوں سے فتح کیا لیکن وہاں وباء پھیلنے کی وجہ سے واپس آ گیا۔ 3 سال بعد 54 ع میں بلاش نے دوبارہ آرمینیا کو فتح کیا اور اپنے بھائی تیرداد کو آرمینیا کا گورنر بنایا۔

اس وقت روم میں نیرو Niero بادشاہ تھا جس کے ساتھ آرمینیا کے مسئلہ پر بلاش کی مصالحت ہو گئی۔ ادھر پارتھیا میں بلاش کے بیٹے واردان نے بغاوت کر دی جس کی ہنگامہ آرائیاں 58 ع تک جاری رہیں۔ آخر کار واردان مارا گیا۔ یہ بغاوت فرو ہوئی۔ 60 ع میں نیرو کے جنرل کارپولو نے آرمینیا کو فتح کر کے رومی سلطنت میں ضم کر دیا لیکن نیرو نے بلاش کے بھائی تیرداد کو روم بلا کر اس کی تاج پوشی کی اور آرمینیا کا گورنر برقرار رکھا۔ اس طرح 110 ع تک ایران و روم کے تعلقات خوش گوار رہے۔

69 ع میں بلاش نے Vespasian کو رومی تاج حاصل کرنے کے لیے فوجی امداد کی پیش کش کی جس کا قیصر نے احسان مانا۔

71 ع میں جب ویسپاسین کے بیٹے Titus نے فلسطین میں یہودیوں پر فتح پا کر غارت گری مچائی تو بلاش نے مبارک باد کے ساتھ اس کو سونے کا تاج تحفہ میں بھیجا۔

75ع میں آلائی قبائل نے گرجی قبائل کے ساتھ مل کر آذربائیجان پر یلغار کی اور پھر پارتھیا و آرمینیا میں لوٹ مار اور غارت گری مچا کر واپس اپنے پہاڑی علاقوں میں چلے گئے جس کے بعد ایران کی اشکانی حکومت میں۔ بلاش اول کے بعد اس کا بیٹا پیکارس دوم 77ع سے 105ع تخت نشین ہوا۔ اسی کے عہد میں تمام ایرانی صوبے خود مختار ہو گئے۔ آرمینیا کا ایرانی حکمران تیرداد جب 100ع میں فوت ہوا تو پیکارس دوم نے اپنے بیٹے ایکسی ڈارس کو آرمینیا کا گورنر بنا دیا۔

اس وقت روم میں قیصر ٹروجن Trojan بادشاہ تھا جو رومانیہ کے داکیہ قبائل کی شورشوں کو کچلنے میں 101ع سے 107ع تک مصروف پیکار رہا اور آرمینیا کی جانب توجہ نہیں کر سکا۔

115ع میں ٹروجن نے آرمینیا اور بین النہرین کو فتح کر کے رومی صوبے بنا دیے اور Hatra کو بھی مسخر کیا جہاں تارکول کے قدرتی ذخائر وافر مقدار میں تھے۔ ٹروجن جیسے ہی روم واپس گیا ایران کے مختلف شہروں میں رومیوں کے خلاف بغاوت ہوگئی اور ایرانیوں نے رومی فوج کو قتل کر ڈالا۔

117ع میں جب ٹروجن فوت ہوا تو Hadrian قیصر روم بنا جس نے آرمینیا اور بین النہر میں سے رومی فوجوں کو واپس بلا کر ان صوبوں سے دست بردار ہو گیا اور خسرو اشکانی سے دوستانہ مراسم اور مصالحانہ روابط استوار کر لیے۔ خسرو اشکانی کی وفات پر بلاش دوم 130 سے 145ع تخت نشین ہوا۔ اس کے عہد میں ہادریان فوت ہوا تو Aurelius قیصر روم بنا جس کو بلاش دوم نے تبریک وتہنیہ پیش کر کے سونے کا تاج نذر کیا۔ اس کے عہد میں پھر آلائی قبائل نے ایران میں قتل وغارت گری اور لوٹ مار مچائی۔ اس کی وفات پر اس کا بیٹا بلاش سوم 148 سے 191ع تخت نشین ہوا۔ ادھر روم میں مارکس آریلیس قیصر بنا تو بلاش سوم نے 161ع میں آرمینیا پر حملہ کر کے ایرانی تسلط بحال کر لیا اور میگریس اشکانی کو گورنر بنا دیا اس کے بعد رومیوں نے گال قبائل کو ساتھ لے کر آرمینیا پر حملہ کیا تو اشکانی سپہ سالار خسرو نے ان کو شکست دی اور پھر شام وانطاکیہ اور فلسطین کو بھی مسخر کر کے ایرانی سلطنت میں ضم کر لیا جس کے جواب میں 163ع میں رومی جنرل اویڈیس اور Statius نے زبردست فوجی کارروائی کر کے آرمینیا، شام، بابل، پارتھیا اور میڈیا تک کے ایرانی علاقے فتح کر لئے لیکن جہاں ایرانی شکست خوردہ ہوئے تو طاعون کی وبا نے رومیوں کو اپنا شکار بنا لیا اور بیشتر لقمۂ اجل بن گئے۔ جو بچ کر بھاگے انہوں نے اٹلی تک طاعون کو پھیلا دیا۔

بلاش چہارم: 171 سے 209ع تخت نشین ہوا۔ اس کے عہد میں رومیوں نے قیصر پرٹیکس کو

قتل کر دیا جس کے بعد رومی تاج کے لیے آلعینس، سیویرس اور نیگرو کے مابین خانہ جنگی شروع ہو گئی۔ جس میں سیویرس Severes فتحیاب ہو کر قیصر روم بنا۔ رومی خانہ جنگی کے دوران 194ع میں بین النہر میں رومیوں کا قتل عام ہوا جس کی سرکوبی کے لیے سیویرس نے آرمینیا، سیلوکیا، اشکانیوں کا صدر مقام طیسفون پر بھی قبضہ کر لیا۔ بلاش چہارم نے مزاحمت تو کی لیکن بری طرح ہزیمت اٹھائی۔ بلاش چہارم کے بعد اس کے دو بیٹے تخت نشین ہوئے۔ بابل میں بلاش پنجم اور پارتھیا میں اردوان۔ رومی قیصر کاراکلہ Caracalla نے موقع کو سازگار سمجھ کر اردوان سے دوستی اور مصالحت قائم کی جس کے جواب میں اردوان نے پیش کش کی کہ کاراکلہ پارتھیا آئے اور شہزادی ایران سے نکاح کر لے۔ کاراکلہ پارتھیا بڑی تزک و احتشام سے آیا جہاں اس کا نہایت گرم جوشی اور عقیدت و محبت سے خیر مقدم کیا گیا لیکن کاراکلہ نے فریب سے تمام امراء اور درباریوں کو گرفتار کر لیا۔ عوام پر قتل و غارت گی اور لوٹ مار مچا دی اور واپس چلا گیا لیکن کسی رومی نے ہی کاراکلہ کو 217ع میں قتل کر دیا۔ کاراکلہ کی اس مجرمانہ حرکت کا انتقام لینے کے لیے اردوان پنجم نے زبردست فوج تیار کر کے لشکر کشی کی لیکن قیصر میکرینوس نے سترہ لاکھ پچاس ہزار پاؤنڈ بطور تاوان کے دے کر صلح کر لی البتہ آرمینیا پر رومیوں کا ہی تسلط قائم رہا۔ اردوان نے قیصر کو کثیر افواج دکھا کر اپنی شرائط منوا کر تاوان تو وصول کر لیا تھا لیکن اشکانی اقتدار کی بنیادیں متزلزل ہو چکی تھیں اور اردوان پنجم پر ہی اشکانی سلطنت کا زوال اور خاتمہ ہو گیا۔

ساسانی عہد 226ع سے 652ع تک

ساسانی سلطنت کا بانی اردشیر کو مانا جاتا ہے۔ قدیم فارسی اور عربی کتابوں میں اس کو ایک افسانوی اور اسطوری شخصیت بنا کر پیش کیا گیا ہے۔ مثلاً کارنامک یا اخبار ملوک الفرس وغیرہ۔ قدیم عربی مورخین و مصنفین کا پسندیدہ ترین مشغلہ نسب نامہ یا شجرہ نسب بیان کرنا رہا ہے۔ اور توریت کی کتاب پیدائش کے مطالعہ نے عرب قصہ خوانوں میں اس شوق کی خوب آبیاری کی۔ چنانچہ طبری نے بھی کارنامک کی تقلید میں اردشیر کا نسب نامہ حسب ذیل بیان کیا۔ اردشیر بن بابک بن ساسان بن بہمن بن اسفندیار بن گشتاسپ بن لہراسپ۔ یعنی طبری نے بھی اردشیر ساسانی کو کیانی خاندان کے گشتاسپ کی نسل سے مان لیا اور گشتاسپ کی چھٹی پیڑھی میں قرار دیا۔ ساتھ ہی گشتاسپ کو زردشت کا معاصر قرار دیا جبکہ زردشت ایک تاریخی شخصیت ہے جس کا عہد ساتویں صدی ق م ہے اور اردشیر بابک 226ع میں بادشاہ بنا۔ یعنی چھ پشتوں میں 900 سال کا طویل عرصہ محیط ہے۔ جو قیاس سے بہت بعید ہے۔

اردشیر بن بابک خود کو دارا سوم کی اولاد سے بتاتا ہے جو سکندر کے فارس پر قبضہ کے وقت اپنی جان بچا کر نکل گیا تھا۔ یہ بات بھی قیاس سے بعید ہے کیونکہ اردشیر بن بابک 226ء میں بادشاہ بنتا ہے اور سکندر 330ق م میں فارس کو فتح کرتا ہے۔ ان دونوں تاریخوں میں 556 سال کا فرق ہے۔

بہرحال اردوان پنجم اشکانی کے عہد میں اس کا صدر مقام تو پارتھیا میں مدائن شہر تھا لیکن ایران 240 چھوٹی ریاستوں یا جاگیروں میں منقسم اور منتشر ہو گیا تھا اور تمام نے اپنی خودمختاری کا اعلان کر دیا تھا۔ وہ سب برائے نام مدائن کے بادشاہ اردوان پنجم کو اپنا روایتی بادشاہ مانتے تھے ورنہ حقیقت میں وہاں طوائف الملوکی تھی۔

جنوبی صوبہ فارس میں نسائیہ کو صدر مقام بنا کر وہاں کا راجہ گوچہر بنا ہوا تھا۔ بابک نے گوچہر کو قتل کر کے نسائیہ پر اپنا تسلط قائم کر لیا جبکہ داراب گرد پر بابک کے بیٹے اردشیر کو گوچہر نے ہی حاکم بنا دیا تھا۔ بابک نے اردوان پنجم سے درخواست کی کہ نسائیہ کا حاکم بابک کے دوسرے بیٹے شاپور کو بنا دے لیکن اردوان اپنے عامل گوچہر کے قتل سے ناراض تھا۔ بابک کے فوت ہونے پر اردشیر اور شاپور دونوں بھائیوں میں جنگ ہوئی جس میں اردشیر فتح یاب ہوا اور فارس کے شہر اصطخر کو اپنا صدر مقام بنا کر حکومت قائم کر لی۔ اس کے بعد 223ء میں اردشیر نے کرمان کو فتح کیا جہاں کا گورنر اردوان پنجم کی طرف سے بلاش تھا۔

فارس اور کرمان دو صوبے اردوان کے ہاتھ سے نکل گئے تو اس نے اہواز اور اصفہان کے گورنروں کو اردشیر کی سرکوبی کے لیے روانہ کیا لیکن اردشیر نے ان کو شکست دے کر اہواز و اصفہان پر بھی اپنا تسلط قائم کر لیا اور رام ہرمز کو اپنا پایہ تخت بنا لیا جو سوق الاھواز کہلایا۔ اس کے بعد 224ء میں اردوان پنجم اشکانی بڑی فوج لے کر بذات خود اردشیر کے مقابلے پر آیا اور ہرمز کے میدان میں خون ریز جنگ ہوئی جس میں اردوان مارا گیا جو اشکانی خاندان کا آخری بادشاہ تھا۔

اب اردشیر نے شہنشاہ کا لقب اختیار کر لیا اور ساسانی سلطنت قائم کر دی۔ اس کے بعد اردشیر اول نے ہمدان، نہاوند، آذربائی جان، آرمینیا اور بحرین کے تمام علاقے مسخر کر کے ساسانی سلطنت کا جزء بنا لیے۔ اس کے بعد اردشیر نے دجلہ کے مغرب میں مدائن یعنی طیسفون کو فتح کر کے اپنا پایہ تخت بنا لیا۔ اردشیر نے مدائن میں اپنے بیٹے شاپور کو اپنا ولی عہد مقرر کیا۔ اردشیر نے کوشن راجہ چونہ سے سندھ پنجاب کابل اور توران بھی چھین لیے۔ اس کا ثبوت یہ ہے کہ پنجاب میں اثریاتی کھدائیوں میں اردشیر کے آتش کدہ والے سکے برآمد ہوئے ہیں۔

قیصر روم سکندر سیویرس Severes نے 232ع میں ایران پر بڑی فوج کشی کی لیکن اردشیر نے رومیوں کو شکست دے کر پسپا کر یا اور آرمینیا کو فتح کر لیا جہاں اشکانی گورنر خسرو حکمراں تھا۔ اشکانیوں کو قتل کرایا اور اہل آرمینیا کو آتش پرستی کی اجازت دے کر موبدوں اور ہیربدوں اور آتش کدوں کے نام جاگیریں وقف کردیں۔ آتش پرستی کو سرکاری مذہب قرار دے دیا۔

اوستا کی تالیف نو۔ تنسر نامی ہیربد کو حکم دیا کہ 500 سال قبل سکندر مقدونی نے جس اوستا کو نذر آتش کر دیا تھا اس کے پراگندہ نسخوں سے ایک مستند نسخہ تیار کیا جائے۔ چنانچہ جس طرح بخت نصر کے ذریعہ توریت کے نسخے نذر آتش کئے جانے کے بعد عزیز نے توریت کی از سر نو تدوین کی تھی بعینہ، ہیربد تنسر نے بھی اوستا کی از سر نو تدوین کی جس کو آج مستند اور مصدقہ مانا جاتا ہے۔

اردشیر نے دس ہزار وفادار جانبازوں کا خاص لشکر منظم کیا جو بادشاہ کا محافظ تھا۔

اردشیر فوج کی تنظیم۔ زراعت کی ترقی۔ عوام کی خوش حالی۔ مذہب پرستی۔ اور عدل وانصاف پر کافی توجہ دیتا تھا۔

اردشیر کی وفات پر اس کا بیٹا شاپور اول 240-272ع تخت نشین ہوا۔ اس نے الحضر Hatra کو مسخر کیا جہاں تارکول کے کوئیں تھے۔ پھر انطاکیہ اور نصیبین کو فتح کیا لیکن فوراً ہی قیصر روم گوردین نے نصیبین کو واپس قبضا لیا۔ اس کے بعد جب فلپ قیصر روم بنا تو اس نے آرمینیا اور بین النہرین شاپور کے حوالے کر کے مصالحت و دوستی کر لی۔ 258ع میں شاپور نے انطاکیہ کو دوبارہ مسخر کر لیا۔ قیصر روم ویلیرین Valerian شاپور کے مقابلے پر آیا تو شکست کھائی اور شاپور نے ویلیرین کو گرفتار کر لیا جو ایران کی قید میں ہی فوت ہوا۔

پلمیرا کے حکمران اُذینا نے شاپور کے انطاکیہ سے واپس ہوتے ہوئے مال غنیمت سے لدے ہوئے لشکر پر یلغار کر دی اور سارا مال و دولت لوٹ لیا۔ اس کے بعد اُذینا اور اس کی ملکہ ذنوبیہ نے حران اور نصیبین پر بھی قبضہ کر لیا اور قیصر روم سے شاہ کا لقب حاصل کیا۔ ذنوبیہ جتنی حسین و جمیل تھی اتنی ہی ذہین و مدبر اور بہادر تھی۔ وہ تیر اندازی اور شمشیر زنی میں بھی کمال رکھتی تھی۔ ذنوبیہ لاطینی، یونانی، سریانی اور مصری زبانیں روانی سے بولتی تھی۔

مانی مذہب

شاپور کے عہد میں ہی مانی مذہب کا پیشوا مانی ظاہر ہوا اور شاپور کی تاجپوشی کے وقت مانی نے وعظ کیا تھا۔ شاپور نے اھواز کے علاقے میں شاہ پور شہر تعمیر کرایا جو نہایت بارونق اور شاداب وعالی

شان تھا۔ شاپور کے بعد ہرمز، اس کے بعد بہرام اول 272 سے 275 ع تخت نشین ہوا۔ بہرام نے مانی کو قتل کرایا اور اس کی کھال میں بھس بھروا دیا۔ مانی کا باپ عیسائی فرقہ مغتسلہ کا پیرو تھا جو شراب اور گوشت کو حرام قرار دیتے ہیں۔

بہرام دوم 275 سے 282 ع تخت نشین ہوا جس نے شروع میں اپنی ہی رعایا پر ظلم کئے لیکن موبد موبدان کی نصیحت پر اس نے اپنے سلوک کو بدلا۔ سیستان و افغانستان میں ساکا قبائل نے بغاوت کی تو ان کی سرکوبی کی گئی۔ قیصر روم Carus نے فوج کشی کر کے بین النہر اور طیسیفون کو مسخر کر لیا تبھی آسمانی بجلی گری جس میں قیصر روم ہلاک ہو گیا۔

286 ع میں ڈایوکلیشن قیصر بنا تو اس نے خسرو اشکانی کے بیٹے تیرداد کو مدد دے کر آرمینا پر قبضہ کرا دیا۔

بہرام دوم کا بیٹا بہرام سوم 293 ع میں تخت نشین ہوا لیکن 4 ماہ میں معزول ہوا۔

شاپور اول کا بیٹا نرسی 293 سے 301 تخت نشین ہوا۔ 296 ع میں نرسی نے آرمینیا کو تیرداد اشکانی سے چھین لیا تیرداد شکست کھا کر روم پہونچا۔ ڈایوکلیشن نے اپنے شاہی سپہ سالار گیلیریس کو ایران پر فوج کشی کا حکم دیا۔ حران کے میدان میں خون ریز جنگ ہوئی جس میں گیلیریس بڑی مشکل سے جان بچا کر بھاگا۔ 297 ع میں ڈایوکلیشن نے دوبارہ گیلریس کو بڑی فوج دے کر روانہ کیا۔ اس بار نرسی کو شکست ہوئی اور پانچ صوبے رومیوں کے حوالے کرنے پڑے۔ اس ذلت آمیز شکست کے بعد نرسی حکومت سے دست بردار ہو گیا۔

اس کے بعد ہرمز دوم 309-301 تخت نشین ہوا۔ یہ نرم دل اور عدل پسند تھا جسنے ایران میں عدالتیں قائم کرائیں۔ یہ 309 ع میں بحرین میں عربوں سے لڑتا ہوا مارا گیا۔

ہرمز دوم کا بیٹا آذر نرسی ظالم تھا۔ امراء نے چند ماہ میں ہی اس کو قتل کرا دیا۔ اس کے قتل کے بعد امراء نے ہرمز دوم کی ملکہ کو جو حاملہ تھی زمام واقتدار سونپ دی۔ ملکہ سے شاپور دوم پیدا ہوا جس کو حالت حمل میں ہی جانشین قرار دیدیا گیا تھا۔ 16 سال کی عمر میں شاپور دوم تخت نشین ہوا۔ 325-379 اس نے بحرین کے عربوں پر حملے کر کے 50 ہزار کو قتل کرایا اور ان کے کندھوں پر سے ہاتھ کٹوا دیا تھا جس کے باعث اس کا نام عربوں میں ذوالاکتاف یعنی کندھوں والا مشہور ہو گیا۔ شاپور نے 337 سے 354 تک نصیبین اور شام کے رومی مقبوضات پر متعدد یورشیں کیں جن کی قسطنطین اعظم کے بیٹے قسطنطیس نے خاص مزاحمت کی۔

اس کے بعد شاپور اعظم شمال مشرق کی جانب متوجہ ہوا جہاں White Huns ہون اور

گیلان قبائل نے یلغاریں کر کے لوٹ مار مچا رکھی تھی ان کی سرکوبی میں سات سال جدوجہد کرنا پڑی۔

شام، آرمینیا اور ایشیائے کوچک میں جو عیسائی آبادی تھی وہ اپنے اوپر ایرانی اقتدار کے باوجود بھی بیزنطین کو ہی اپنا ہمدرد اور نجات دہندہ مانتے تھے اور قسطنطنیہ سے وفاداری کا مظاہرہ کرتے تھے۔ جس کو ایرانی حکام اپنے ساتھ غداری اور وطن دشمنی قرار دیتے تھے۔ 360ء میں شاپور اعظم نے آرمینیا اور شام کو مسخر کر لیا۔ 361ء میں قسطنطین کے بعد اس کا بھتیجہ جولین قیصر بنا جو گال قبائل کی سرکوبی کر کے اب شام و آرمینیا کو واپس فتح کرنے کے لیے نکلا اس نے ایک لاکھ فوج تیار کی اور عرب قبائل کو کچھ مال و دولت دے کر ایرانیوں کے خلاف اپنا حلیف بنا لیا۔ دجلہ پار کر کے جولین نے میڈیا پر فوج کشی کی جہاں پہلی جنگ میں ایرانی فوج پسپا ہو کر طیسیفون میں محصور ہو گئی۔ لیکن دوسری جنگ میں رومیوں کو شکست ہوئی اور جولین نیزہ لگنے سے ہلاک ہو گیا۔ یہ تیسرا قیصر تھا جو ایران کی سرزمین پر جنگ کے دوران فوت یا ہلاک ہوا۔

اس کے بعد جووین قیصر بنا جس سے شاپور نے بین النہر کے پانچ صوبے واپس چھین لیے۔ 376 میں ہی شاپور اور قیصر ولنٹینین Valentinian کے مابین یہ معاہدہ طے پایا کہ آرمینیا اور گرجستان کو خود مختار بنایا جائے۔ 376 میں ہی شاپور نے سندھ اور پنجاب کے راجاؤں سے خراج وصول کیا اور اپنا مطیع بنایا۔ 379ء میں 54 سال حکومت کر کے شاپور اعظم فوت ہوا۔

اردشیر دوم 379-383 تخت نشین ہوا۔ یہ شاپور اعظم کا بھائی تھا۔ اس نے عوام کے تمام ٹیکس معاف کر دیے۔ امراء نے اردشیر دوم کو معزول کر دیا۔

آرمینیا کی مذہبی تقسیم

شاپور اعظم کا بیٹا شاپور سوم 383-388 تخت نشین ہوا۔ اس نے قیصر کے ساتھ معاہدہ کیا کہ آرمینیا کو تقسیم کر دیا جائے اور مغربی حصہ جہاں عیسائی آبادی اکثریت میں ہے روم کے تسلط میں رہے اور مشرقی آرمینیا پر ایران کا اقتدار قائم ہو۔ شاپور سوم کے بعد اس کا بھائی بہرام چہارم 388-399 تخت نشین ہوا۔ مشرقی آرمینیا کا ساسانی گورنر خسرو تھا جس کو قیصر تھیوڈورس نے ورغلا کر خودمختاری کا اعلان کرا دیا لیکن بہرام نے اس پر فوج کشی کر کے گرفتار کر لیا۔

اسی دور میں تھیوڈورس نے 395ء میں رومی سلطنت کو اپنے دو بیٹوں میں تقسیم کر دیا۔ یعنی بیزنطینی مشرقی سلطنت اور رومی مغربی سلطنت۔ 399ء میں بہرام کی فوج نے بغاوت کر کے بہرام کو قتل کر دیا۔

اس کے بعد یزدگرد 399-420 تخت نشین ہوا۔ یہ امن پسند تھا جو جنگجوئی اور کشور کشائی کو تو برا مانتا تھا لیکن اندرونی معاملات میں سخت گیر، تندمزاج اور متکبر تھا جس نے عیسائیت کو قبول کرلیا تھا جس کی بنا پر ایرانی اس کو یزدگرد گناہ گار کہتے تھے۔

اس کے عہد میں عیسائیوں کو کافی فروغ اور مراعات حاصل ہوئیں جنہوں نے ایرانی مذہب کے آتشکدے مسمار و منہدم کرکے گرجے اور کلیسا تعمیر کئے۔

☆ بیزنطینی قیصر زینو Zeno نے نسطوری فرقے کے مذہبی مرکز الرہا کو ختم کردیا جس کے بعد پادری بارصوما نے نصیبین شہر کو نسطوری مسلک کا مذہبی و تعلیمی مرکز بنایا۔

بیزنطینی قیصر ارکیڈیس Arcadius نے اپنے نابالغ بیٹے تھیوڈوسیس Theodosius کو یزدگرد کی تربیت میں دے دیا جس نے بغیر کسی سیاسی لالچ کے اخلاقاً اس کی تربیت کی ذمہ داری ادا کی۔ یزدگرد مذہبی معاملات میں روادار تھا اس کی مثال یہ ہے کہ وہ آتش پرستوں کا بادشاہ تھا جس نے عیسائیت قبول کرلی تھی۔ حالانکہ اس نے یہودی پیشوا، ریش گاؤتا کی دختر شوسنید خت سے شادی کی تھی۔ آخر میں ایران کے عیسائی زیادہ جری اور بیباک ہوگئے تھے، آتش پرستوں اور آتش کدوں پر دراز دستیاں بڑھتی جارہی تھیں۔ ان حرکتوں کی وجہ سے یزدگرد عیسائیت سے بیزار و متنفر ہوگیا تھا۔

خورنق محل

یزدگرد نے اپنے بیٹے بہرام کو صحرائی ماحول میں پرورش اور تربیت کے لیے عرب ریاست حیرہ میں نعمان بن امراء القیس لخمی کے حوالے کیا۔ نعمان نے بہرام کو رہائش کے لئے حیرہ میں خورنق نام کا عالی شان اور پررونق محل تعمیر کرایا جس کا آرکیٹیکٹ و معمار رومی فن کار سنمار تھا۔ یہ خورنق محل عرب کا عجوبہ تھا۔ نعمان کے فوت ہونے پر یزدگرد نے اس کے بیٹے منذر بن نعمان کو حیرہ کا گورنر مقرر کیا جو بہرام کا ہم عمر اور ہم پرورش تھا۔

یزدگرد کے فوت ہونے پر ایرانی امراء نے اس کے بیٹوں کو نظر انداز کرکے ساسانی خاندان کے دوسرے شخص خسرو کو تخت نشین کردیا لیکن بہرام نے اس کے خلاف جنگ کا اعلان کردیا۔ منذر بن نعمان لخمی نے جو بہرام کا ہم پرورش تھا عرب قبائل کی دس ہزار فوج لے کر بہرام کے ساتھ مدائن پر چڑھائی کردی۔ پہلے اس نے درباری امراء کے پاس پیغام بھیجا کہ میں اپنی ایرانی قوم کا خون خرابہ نہیں چاہتا لیکن اپنی بادشاہت کے حق سے بھی دست بردار نہیں ہوسکتا۔ میں عدل وانصاف کو اپنی حکومت کا

شعار بناؤں گا اور حق شناسی کو فراموش نہیں کروں گا۔ بہر حال بہرام پنجم 420-440 کی تاج پوشی عمل میں آئی۔ بہرام کو عرب میں گور کے شکار کا بہت شوق تھا اس وجہ سے اس کو بہرام گور بھی کہا جاتا ہے۔

قیصر تھیوڈوسیس نے جنرل اردابوریس کو جو آلاتی قبائل سے تھا ایران پر فوج کشی کے لیے روانہ کیا۔ بہرام نے مہرنرسی کو سپہ سالار بنا کر اس کے مقابلے پر بھیجا جنگ ہوئی جس کے بعد صد سالہ جنگ بندی اور صلح کا معاہدہ ہوا۔ عیسائیت اور آتش پرستوں کے مابین رواداری قائم ہو گئی۔ شام و ایران کے عیسائی رومی کلیسا کی ماتحتی سے نکل کر بیزنطینی بشپ کے مسلک میں آ گئے۔

430ع میں سفید ہون قبائل نے شمالی افغانستان سے ایران پر یلغاریں اور چڑھائی کی۔ یہ خبر سن کر بہرام نے تین ہزار فوج لے کر شکار پر جانے کی تیاری کی جس کو ایرانی امراء نے بہرام کی بزدلی سے تعبیر کیا لیکن بہرام نے شکار کے بہانے سے آذربائیجان کا رخ کیا اور اپنے بھائی نرسی کو قائم مقام بنا دیا۔ آذربائیجان پہونچ کر بہرام نے پہاڑی قبائل کی فوج منظم کی اور ایران میں لوٹ مار مچانے والے سفید ہونوں پر عقب سے حملہ کر کے بیشتر کو تہہ تیغ کر دیا۔ کچھ جان بچا کر پسپا اور فرار ہو گئے۔ بہرام نے ان کا لوٹا ہوا تمام مال و دولت قبضا لیا۔

سندھ اور پنجاب کے راجہ شنکلت پر بھی بہرام نے فوج کشی کی جس نے بہرام کی اطاعت قبول کرتے ہوئے مکران کا صوبہ بہرام کے حوالے کر دیا اور اپنی بیٹی بھی بہرام کے عقد میں دے دی۔ ساتھ ہی شنکلت نے بہرام کی شکر گزاری اور احسان شناسی ظاہر کی کہ بہرام نے انڈیا کو بھی سفید ہونوں کی متواتر یلغاروں اور یورشوں سے نجات دلائی۔

بہرام شکار کا نہایت شوقین تھا۔ اس کی رومانی داستانیں فارسی ادب کا سرمایہ ہیں۔ بہرام نے کاشت کاری کے فروغ پر بھی کافی توجہ دی اور نہریں و نالے کھدوائے جن کے ذریعہ عوام میں مشغولیت اور خوش حالی پھیل گئی۔

بہرام گور کی وفات پر اس کا بیٹا یزدگرد دوم 440-457ع تخت نشین ہوا۔ اس کے عہد 451 میں سفید ہون اور کداری قبائل نے پھر ایران پر یورشیں اور یلغاریں کیں جن کی سرکوبی کر کے اس نے ہونوں کو جیحون کے پار مار بھگایا۔

آرمینیا میں بیزنطینی کلیسا کی مدد سے پادری بڑے جوش و خروش سے عیسائیت کی تبلیغ کر تے جس سے ایرانی موبد بہت تشویش میں تھے اور عیسائیت قبول کر لینے والے ایرانیوں کی مذہبی

گھر واپسی کی جستجو بھی کر رہے تھے۔ بیزنطینی پادریوں نے ایرانی موبدوں اور یزدگرد کے پاس پیغام بھیجا کہ ہم آتش پرستوں کے مانند عناصر فطرت، سورج، چاند اور آگ کی پوجا نہیں کرتے بلکہ ہم خدائے واحد و برحق کی عبادت کرتے ہیں جو زمین و آسمان اور ان تمام چیزوں کا خالق و رب ہے جن کی تم پرستش کرتے ہو۔ بیزنطینی پادریوں کا یہ توحیدی پیغام اسلام کے ظہور سے 160 سال قبل پیش کیا گیا تھا۔

یزدگرد کے بعد اس کا ولی عہد بیٹا فیروز اول 459-483 اپنے بھائی ہرمز سوم کو شکست دے کر تخت نشین ہوا۔ اس نے بحیرہ کیسپین کے مغرب میں واقع البانیا میں پر فوج کشی کر کے اس کو مسخر کر لیا۔ اس کے عہد میں تین سال تک قحط اور خشک سالی رہی اور جیحون سے لے کر دجلہ و فرات تمام دریا سوکھ گئے۔ لیکن فیروز نے تدبر و فراست سے فلاح و بہبود کے کام کئے اور شام و ایشیائے کوچک کے سرسبز علاقوں سے غلّے کی فراہمی کرائی۔ اس نے نہروں نالوں کی کھدائی اور صفائی کرائی۔ زمینوں کے لگان و محصول معاف کر دئے۔

فیروز نے اصفہان کے یہودیوں پر کافی مظالم کئے۔ فیروز کے عہد میں الرہا میں جو ایرانی عیسائیت کا مذہبی و تعلیمی مرکز تھا، عیسائیوں کے دو مسلک اور فرقے قائم ہو گئے تھے۔ ایک نسطوری جو عیسیٰ کی بشریت اور ربوبیت کی دو جدا حیثیتوں کے قائل تھے۔ دوسرے یک فطری مسلک جو عیسیٰ کو بیک وقت بشر و رب مانتا تھا۔ سیلوکیہ میں ایرانی عیسائیوں کا مذہبی اجتماع ہوا جس میں تین بنیادی اہمیت کے فیصلے کئے گئے۔ (1) ایرانی عیسائیوں کا مسلک نسطوری ہوگا۔ (2) پادریوں اور راہبوں میں فرق مراتب قائم ہوگا۔ (3) مزدکی تعلیمات کے اثر سے پادری ازدواجی رشتہ اپنے لئے حرام قرار دیتے تھے جو بدی کا سرچشمہ ہے۔ لیکن نسطوریون نے پادریوں کی شادی کو جائز قرار دے دیا۔

سفید ہونوں نے اپنے سردار خوش نواز کی سرکردگی میں ایرانی اور بیزنطینی علاقوں میں خوب لوٹ مار اور غارت گری مچائی جس کی یہ دونوں سلطنتیں بھی سرکوبی نہیں کر سکیں۔ حتیٰ کہ فیروز ہونوں کے خلاف ہی 483ع کی مہم میں مارا گیا اور خوش نواز نے مرو اور ہرات پر اپنا تسلط قائم کر لیا۔

فیروز کی ہلاکت کے بعد امراء نے اس کے بھائی بلاش کو تخت نشین کر دیا اور فیروز کا بیٹا قباد فرار ہو کر ہون سردار خوش نواز کی پناہ میں چلا گیا جس کے حرم میں فیروز کی دختر اور قباد کی بہن بھی تھی۔ قباد نے خوش نواز سے فوجی مدد لے کر بلاش سے ایرانی تخت و تاج حاصل کیا۔ اور 487ع سے 531ع تخت نشین ہوا۔

سفید ہون قبائل میں ایک نیشاپور کے دہقان کی دختر سے قباد کا ازدواجی تعلق قائم ہوا جس کے بطن سے بعد میں نوشیرواں عادل کی ولادت ہوئی۔

الفائی اور خزر قبائل جو بحیرہ کیسپین اور کوہ قفقاز کے خطوں میں آباد تھے انہوں نے ایران میں لوٹ مار اور غارت گریاں مچائیں ان کا سردار تورخان کہلاتا تھا۔ یہ تورانی نسل سے تعلق رکھتے تھے۔ قباد نے سب سے پہلے ان قبائل کی سرکوبی کی۔

امراء نے قباد کو معزول کر کے اس کے بھائی جاماسپ کو تخت نشین کر دیا۔ قباد فرار ہو کر دوبارہ خوشنواز کی پناہ میں گیا جہاں خوش نواز نے اپنی دختر کی شادی قباد سے کر دی جو قباد کی بہن کے بطن سے تھی یعنی قباد کی بھانجی۔ خوشنواز سے مدد لے کر قباد دوبارہ 502ع میں تخت نشین ہو گیا اور سیاؤش کو اپنا سپہ سالار بنایا۔ 505 میں قباد نے بیزنطینی فوج سے جنگ کی اور ایک ہزار پاؤنڈ وزن کے برابر سونا وصول کر کے آمدہ بیزنطیوں کے حوالے کر دیا۔ اسکے بعد اگلے دس سال تک ہون اور سابیر قبائل کے خلاف نبرد آزما رہا اور ان کو فیصلہ کن شکست سے پست کر دیا۔

مزدک

قباد کے عہد میں مزدک کا ظہور ہوا جس نے ایران میں اشتراکیت جیسا نظام رائج کیا۔ مزدکیوں نے اشتراکیت کا نام لے کر ملک میں بدنظمی اور لاقانونیت پھیلا دی۔ مزدکیوں نے قباد سے کہا کہ وہ بڑے بیٹے کاؤس کے حق میں دست بردار ہو جائے جس کے بعد قباد نے مزدکی پیشواؤں کا قتل کرا دیا۔ دراصل کاؤس مزدکی عقیدے کا راسخ معتقد تھا۔

529ع میں قباد نے حیرہ کے عرب قبائل کی مدد سے انطاکیہ کا پورا علاقہ تاخت و تاراج کر دیا اور 400 عیسائیوں کو العزیٰ دیوی پر قربان کر دیا۔ اس کے بعد قباد فوت ہو گیا۔

نوشیرواں عادل

خسرو اول بلقب نوشیرواں عادل 531 سے 579ع تخت نشین ہوا۔ جس نے سب سے پہلے اپنے دو بھائیوں کاؤس اور جام اور سبھی بھتیجوں کو قتل کرا دیا۔ جام کا شیر خوار بیٹا قباد قتل سے بچ گیا۔ نوشیرواں نے سب سے پہلے مزدکیوں کی سرکوبی اور بیخ کنی کی جنھوں نے ایران میں اشتراکیت کے نام پر بدامنی و بدنظمی پھیلا رکھی تھی۔

اردشیر بابکان کے دانشورانہ فرامین ۔۔ نوشیرواں نے اپنے پیشرو اردشیر بابکان کے مدبرانہ و فراستمندانہ فرامین کی نقلیں کرا کے عوام میں ان کی اشاعت کروائی اور ان کو نافذ کیا۔

کیں جس سے نوشیرواں کو تشویش لاحق ہوگئی۔ لہٰذا بیزنطینی افواج کو افریقہ میں مصروف پیکار دیکھ کر نوشیرواں نے شام کے پایہ تخت انطاکیہ پر حملہ کر دیا اور معمولی مزاحمت کے بعد انطاکیہ میں بری طرح لوٹ مار اور قتل و غارت گری مچائی تا کہ بیزنطینیوں میں اس کی ہیبت و سطوت اور دبدبے کا سکہ بیٹھ جائے۔ انطاکیہ کا مال و دولت لوٹ کر نوشیرواں مدائن یعنی طیسفون آیا اور اس کے قریب ہی انطاکیہ کے نقشے کا ایک شہر تعمیر کرایا جس کا نام رومیہ رکھا۔

لازیکا اور پترا موجودہ خرطوم پر تسلط کو لے کر ایران و بیزنطینہ کے مابین 550 سے 557 تک ہفت سالہ جنگ ہوئی جس کے بعد صلح ہوئی کہ ایران لازیکا سے دست بردار ہو جائے گا اور بیزنطینہ ایران کو سالانہ 30 ہزار پونڈ خراج ادا کرے گا۔ دوسری شرط یہ تھی کہ ایران کے عیسائیوں کو مذہبی معاملات میں کامل آزادی حاصل ہوگی۔ 576ع میں نوشیرواں نے ہفتالی اور خزر قبائل کی سرکوبی کر کے دسیوں ہزار کو تہہ تیغ کیا۔

یمن پر سیف بن یزن حاکم تھا جب حبشہ کے جنرل ابرہہ نے سیف سے یمن کی حکومت چھین کر اپنی حکومت قائم کر لی۔ سیف مدد کے لیے نوشیرواں کے پاس ایران آیا۔ نوشیرواں نے فوج دے کر سیف کو روانہ کیا جہاں اس نے ابرہہ کے جانشین مسروق کو شکست دے کر سیف بن یزن نے نوشیرواں کے گورنر کی حیثیت سے یمن میں حکومت قائم کر لی۔

573ع میں قیصر ٹیبریس Tiberuis نے ایرانی علاقوں پر فوج کشی کی تو نوشیرواں نے اسکو شکست دی اور ٹیبریس نے 45 ہزار پونڈ تاوان جنگ ادا کر کے صلح کر لی اور تین سال تک 30 ہزار پونڈ سالانہ ادا کرنے کا معاہدہ ہوا۔

نوشیرواں کے دربار میں سریانی فلسفی یورینیوس اور عیسائی فلسفی پالوس پرسا تھے جنہوں نے ارسطو کی کتابوں کے سریانی میں ترجمے کیے تھے۔ نوشیرواں نے تعلیم و تدریس کے لیے جندیشاپور میں ایک بڑا مدرسہ قائم کرایا تھا۔ قدیم پہلوی تاریخ ختائی نامک اور پیل پائے برہمن کی کتاب کلیک ودمنگ کا ترجمہ نوشیرواں کے دربار میں پہلوی اور سریانی زبانوں میں کیا گیا۔

نوشیرواں کا وزیر بزرجمہر نہایت دانشور اور ذی علم فلسفی تھا۔ 529ع میں جسٹینین نے ایتھنز میں افلاطون کی اکیڈمی کو عیسائی عقائد کے منافی قرار دے کر بند کرا دیا تھا۔ جس کے بعد وہاں کے سات مشہور فلاسفہ نوشیرواں کے پاس مدائن آ گئے تھے جن کا نوشیرواں نے پرتپاک خیر مقدم کیا اور ان کو شاہی اعزاز و اکرام سے نوازا۔

(1) دمکیوس سریانی (2) سمپلیوس کیلیکیائی (3) یولمیوس فریجیائی (4) پریسلیوس

لیڈیائی (5) ہرمیاسی فینیقی (6 دیوجانس فینیقی (7) ایسیڈوزغزہ کا باشندہ

کلیک ودمنک کا سنسکرت سے پہلوی میں ترجمہ نوشیرواں کے شاہی طبیب برزویہ نے کیا تھا جس کا ترجمہ پہلوی سے عربی میں منصور کی فرمائش پر عبداللہ بن مقفع نے کیا۔

(تاریخ ایران مغبولی بیگ بدخشانی صفحہ 418)

طیسیفون:

ساسانی حکومت کا دارالسلطنت طیسیفون تھا جو دیہہ اردشیر اور سیلوکیہ جیسے سات شہروں پر مشتمل تھا جسکی وجہ سے عرب اس کو مدائن کہتے تھے جو مدینہ کی جمع کا صیغہ ہے۔ طیسیفون دریائے دجلہ کے مشرقی کنارے پر واقع تھا اور دیہہ اردشیر دجلہ کے مغربی ساحل پر تھے جن کو ایک پل متصل کرتا تھا۔ شاپور دوم نے اس پل کی بغل میں دوسرا پل بھی تعمیر کرادیا تھا۔

نوشیرواں عادل کے بعد اس کا بیٹا ہرمز چہارم 579-590ع تخت نشین ہوا۔ اس کی ماں ترکی خان کی دختر تھی۔ امراء نے اسکو معزول کر کے اندھا کر دیا۔ یہ عوام کے ساتھ مہربانی اور امراء کے ساتھ سخت گیری کا سلوک کرتا تھا۔

خسرو پرویز

ہرمز کے بعد اس کا بیٹا خسرو پرویز 590-628 تخت نشین ہوا۔ لیکن ہرمز کا سپہ سالار بہرام چوبین جو آذربائیجان کا گورنر تھا اب بادشاہ بننے کا خواب دیکھکر مدائن پر حملہ آور ہوا اور پرویز کو شکست دے کر خود تخت نشین ہوگیا۔ خسرو پرویز نے قیصر بیزنطیہ Maurice ماریس سے فوجی امداد لے کر مدائن پر چڑھائی کردی۔ بہرام چوبین بذات خود میدان جنگ میں مقابلے کے لیے آیا لیکن خسرو پرویز کی فوج نے اس کو شکست دی۔ بہرام جان بچا کر فرار ہوا تو خسرو پرویز نے اس کا تعاقب کیا لیکن وہ ہمدان میں روپوش ہوگیا اور بعد میں قتل کر دیا گیا۔

خسرو پرویز مدائن آ کر دوبارہ تخت نشین ہوا اور بیزنطینی امدادی فوج کو تحائف وانعامات دے کر رخصت کیا۔ پرویز کی بیوی ملکہ شیریں عیسائی تھی۔ 602ع میں قیصر ماریس کا قتل ہوگیا جو خسرو کا ہمدرد اور مددگار تھا۔ اور فوکاس Phocas نیا قیصر بنا۔ اسی حادثہ سے برافروختہ وچراغ پا ہو کر خسرو پرویز قیصر فوکاس پر حملہ آور ہوگیا اور شہر دارا، آمدہ جسے دیار بکر بھی کہتے ہیں، آدیسہ اور حرّان، حلب یعنی ہیروپولس، بادوکیہ اور فریجیہ کے تمام بیزنطینی علاقوں پر پرویز کا تسلط قائم ہوگیا۔

614 میں خسرو پرویز نے حیرہ کے نعمان کی دختر سے نکاح کی پیش کش کی جس کو نعمان نے

ردکردیا۔اسی جواب سے چراغ پاہوکر پرویز نے عرب کے مشہور قبائل طئی کے سرداراِیاس کو فوج دے کر نعمان کی سرکوبی کے لیے روانہ کیا۔نعمان اپنا خزانہ اور عیال کو لے کر شیبانی قبائل کے سردار ھانی کے پاس آ گیا۔ بعد میں جب نعمان پرویز کے دربار میں پہونچا تو اس کو قتل کر دیا گیا۔اب پرویز نے 40ہزار فوج روانہ کی۔ ذوقار کے میدان میں ھانی سے ایرانی فوج کی جنگ ہوئی جس میں ساری ایرانی فوج شیبانی قبائل کے ہاتھوں قتل ہوگئی۔

ھرقل Heracleus:

۔ 610ع میں ھرقل Heracleus جوافریقہ کا بیزنطینی گورنر تھا بیزنطینی سلطنت کا قیصر بنا۔614ع میں پرویز نے الرھا، انطاکیہ، دمشق اور بیت المقدس یروشلم کو بیزنطیوں سے چھین لیا اور عیسی کی حقیقی صلیب یروشلم سے اٹھا کر مدائن منتقل کردی۔اس کے بعد 616ع میں خسرو نے مصر میں داخل ہوکر اسکندریہ پر بھی درفش کاویانی کا پرچم لہرادیا۔

اس وقت خسرو پرویز کی سلطنت اپنے جاہ وجلال اور عروج کے کمال پر فائز تھی۔ 617ع میں پرویز نے اپنے سپہ سالار شاہین کو ایشیائے کوچک پر چڑھائی کرنے کا حکم دیا۔ چنانچہ شاہین نے کاپاڈوکیا اور کالیسڈوٹن کو بھی فتح کرلیا اور شاہین کو حکم دیا کہ قیصر ہرقل کو گرفتار کرکے مدائن بھیجو۔ ہرقل نے مصالحت کی پیش کش کی تو پرویز نے فتوحات کے نشہ میں سرشار اس کو حقارت وذلت سے ٹھکرادیا۔

617 کے بعد قسطنطنیہ کی حالت نہایت خستہ ہوگئی تھی۔لیکن ہرقل کی غیرت وحمیت نے انگڑائی لی۔ادھر پرویز اپنی فتح اور طاقت کے نشے میں مدہوش ہوگیا۔ 622میں ایسوس کے مقام پر ایرانی فوج سے جنگ ہوئی جس میں ہرقل فتحیاب ہوا۔ 623ع میں ہرقل نے قبائل خزر کو ساتھ ملا کر خسرو پرویز کو آرمینیا میں شکست دی جس کے بعد پرویز زاگروس کی پہاڑیوں میں پسپا ہوگیا۔اور مدائن سے 70میل دور دستگرد کے قلعے میں ہرقل کے خلاف ایک فیصلہ کن جنگ کے لیے زبردست فوجی تیاری کی۔ برازرود کے میدان میں جنگ ہوئی جس میں شکست کھا کر 627ع میں پسپا ہوگیا۔اس کے امراء نے مشورہ دیا کہ ہرقل سے مصالحت کرلولیکن پرویز کی رعونت اور غرور وتکبر نے اس کو صلح کرنے سے باز رکھا۔

اسی وقت مدینہ سے 628ع میں حضرت محمدؐ کا ایلچی ان کا مراسلہ لے کر پرویز کے پاس پہونچا تھا جس نے مراسلے کا مضمون سنکر نہایت تحقیر وتذلیل سے متکبرانہ جواب دیا تھا اور حضرت محمدؐ کے مراسلے کو پھاڑ ڈالا تھا۔

اس کے بعد ایرانی امراء نے پرویز سے برگشتہ ہوکر ہرقل سے صلح کرلی اور ملکہ ماریہ کے

بیٹے قباد دوم شیرویہ کو تخت نشین کر دیا جبکہ پرویز اپنی محبوبہ ملکہ شیریں کے بیٹے مردان شاہ کو جانشین بنانا چاہتا تھا۔ لیکن مدائن کی فوج نے ایرانی امراء کے اشارے پر اور قباد سوم شرویہ کی منشا سے خسرو پرویز کو قلعہ فراموش میں قید کر دیا جہاں مردان شاہ کے ساتھ اس کے 17 بیٹے اس کی آنکھوں کے سامنے قتل کر دیئے گئے۔ خسرو کی دو رانیاں عیسائی تھیں ماریہ قیصر کی دختر تھی۔ انہی کے ترغیب پر خسرو پرویز یروشلم سے اصلی صلیب اٹھوا کر مدائن لے آیا تھا۔

خسرو پرویز کے بعد قباد نے صرف 6 ماہ حکومت کی اور طاعون کے مرض سے فوت ہو گیا۔ قباد کے بعد امراء نے اس کے سات سالہ بیٹے اردشیر سوم کو تخت نشین کیا لیکن ایرانی جنرل شہر براز چھ ہزار فوج لے کر مدائن پر قابض ہو کر تخت نشین ہو گیا اور اردشیر سوم کو قتل کرا دیا لیکن دو ماہ بعد ہی شاہی محافظوں نے شہر براز کو بھی قتل کر دیا۔

اس کے بعد قباد دوم کا بیٹا خسرو سوم تخت نشین ہوا۔ اس کے بعد خسرو پرویز کی دختر پوران دخت تخت نشین ہو کر پہلی ایرانی ملکہ بنی لیکن چھ ماہ بعد بیمار ہو کر مر گئی۔ اس کے بعد خسرو سوم کا بھائی گشتاسپ دہ تخت نشین ہو کر معزول ہو گیا۔

اس کے بعد خسرو پرویز کی دوسری دختر آزرمیدخت سریر آرائے سلطنت ہوئی۔ یہ نہایت ذہین، منتظم اور مدبر اور حسین ملکہ تھی۔ حکومتی ذمہ داریوں کو بغیر وزیر کے خود ہی انجام دیتی تھی۔ سپہ سالار فرخ ہرمز نے ملکہ سے شادی کی پیش کش کی جس کو ملکہ نے مسترد کر دیا لیکن فرخ پرویز کو وزیر بنا کر مدائن بلوا لیا اور قتل کرا دیا۔

یہ فرخ پرویز آخری ایرانی سپہ سالار رستم کا باپ تھا۔ رستم کو خراسان کا حاکم بنا کر بھیجا گیا جہاں رستم نے فوج تیار کر کے مدائن پر دھاوا بول دیا اور باپ کے انتقام میں آزرمیدخت کو اندھا کر کے قتل کر دیا۔ آزرمیذخت کے بعد رستم نے ہرمز پنجم، خسرو چہارم اور فرخ زاد خسرو کو یکے بعد تخت نشین اور معزول کیا۔ یہ تمام تخت نشینیاں اور معزولیاں 628 سے 632 کے درمیان عمل میں آئیں۔

ٹھیک اسی وقت ایران کے مشرق، سرزمین عرب میں ایک نوخیز طاقت حضرت محمد کی رہنمائی میں اپنی حکومت کی توسیع و استحکام میں مصروف پیکار تھی۔

یہ عرب کے بدو، خانہ بدوش اور وحشی قسم کے غیر مہذب قبائل تھے جو حضرت محمد کی حکمت و دانش سے بھرپور اسلامی تعلیمات کو قبول کر کے سپاہیانہ زندگی اختیار کر کے عادلانہ و منصفانہ نظام اور اصول حکمرانی کی تنفیذ میں سرگرم عمل تھے۔ ان عسرت پسند، فاقہ زدہ اور سخت جان قبائل میں تسخیر

ممالک اور اقتدار وحکومت کا نیا جوش وولولہ موجزن تھا۔

یہ عرب قبائل روم وایران کے تمدنوں کی عیش وعشرت کی آسائشوں سے ناآشنا اور بے ذوق تھے۔ جبکہ روم وایران کی مہذب وشائستہ اقوام اپنے ایک ہزار سالہ پرانے، بوسیدہ وفرسودہ اور پارینہ تمدنوں کی عیش وعشرت اور آسائشوں میں غرق اور مست ہو کر اپنی تسخیری و استیلائی قوت حیات تو درکنار، وہ اپنی مدافعانہ اور مزاحمانہ استطاعت بھی کھو بیٹھے تھے۔

تبھی اس پختہ وسازگار وقت پر حضرت محمد نے اپنے اصلاحی وفلاحی مشن، اور تسخیر واستیلاء کی مہمات کا آغاز کیا۔ انہوں نے تدبیر ممالک، تنظیم معیشت اور انصاف وثقافت کے نئے اسباق سکھائے اور پاکیزہ اصول اور مدبرانہ وفراستمندانہ قوانین نافذ کرنے شروع کیے۔ یہ ایسے عادلانہ اصول و قوانین تھے جنمیں دوسری حکومتوں کے جابرانہ وظالمانہ نظاموں کے تحت دبے کچلے ،مفلوک الحال، اور فلاکت زدہ، انسانی حقوق واختیارات سے محروم اور مظلوم طبقات کو اپنے لیے نجات کا پیغام اور فلاح کا میدان نظر آیا۔ چنانچہ وہ اس اصلاحی وفلاحی مشن سے پورے جوش وجذبے اور امیدوں کے ساتھ وابستہ ہو گئے۔ اس نئی عوامی طاقت نے روم وایران کے بوسیدہ وفرسودہ مملکتی ڈھانچوں کو اپنے استیلائی وتسخیری سیلاب میں تنکوں کی طرح بہا ڈالا۔

۶۳۲ عیسوی مطابق ۱۰ ھجری میں حضرت محمد کی وفات ورحلت کے بعد حضرت ابوبکرؓ نے مثنی بن حارثہ شیبانی کو حیرہ کے قبائل کی سرکوبی کے لیے بھیجا جس کے بعد خالد بن ولید نے فرات کو عبور کر کے عراق پر فوج کشی کی جہاں ایرانی حاکم ہرمز تھا۔

جنگ سلاسل میں ہرمز نے مبازرت کے لیے للکارا تو خالد بن ولید نے آگے بڑھ کر اس کو قتل کر دیا۔ پھر جنگ ہوئی تو ایرانی بری طرح شکست کھا کر پسپا ہوئے۔ مسلم فوج کو بے حساب مال غنیمت حاصل ہوا جو عربوں کے لیے افسانوی اور خیالی مقدار تھی۔

اسی دوران خسرو چہارم اور فرخ زاد خسرو وفوت ہو گئے تو مدائن کے سپہ سالار اعظم رستم نے یزدگرد کو جو شہریار بن خسرو پرویز کا بیٹا تھا اور اصطخر میں عزلت کی زندگی بسر کر رہا تھا اصطخر کے آتشکدے میں شاہی تاج پہنایا اور مدائن لا کر تخت نشین کر دیا جسکا زوال پذیر عہد سلطنت۔ 652-634۔تک رہا۔

اسی انتشار کے دوران جب کہ ابھی رستم ایرانی حکومت اور افواج کو منظم نہیں کر پایا تھا، مسلم فوجوں نے خالد بن ولید کی سپہ سالاری میں جنگ سلاسل، جنگ ولجہ اور جنگ الیس میں فتوحات اور

کثیر اموال غنیمت حاصل کر لئے تھے۔ خالد بن ولید نے اسی مہم میں حیرہ کی عرب ریاست کو بھی مسخر و سرنگوں کر لیا تھا۔ ابو عبیدہ بن جراح نے کشتیوں کا پل بنا کر فرات کو عبور کیا حالانکہ مثنیٰ بن حارثہ اس رائے کے خلاف تھے۔ فرات کے پار ابو عبیدہ کی سالاری میں جنگ جسر ہوئی جس میں مسلم فوج کو شکست ہوئی۔ کافی قتل ہوئے۔ تھوڑے مثنیٰ کی کوشش سے جان بچا کر بھاگے۔ اس کے بعد جنگ بویب میں مسلمان فتحیاب ہوئے لیکن مثنیٰ شہید ہو گئے۔

636ء میں مدینہ سے سعد بن وقاص کو 30 ہزار فوج کا سپہ سالار بنا کر روانہ کیا گیا جنہوں نے حیرہ کے قریب قادسیہ کے میدان میں مورچہ سنبھال لیا۔ دوسری طرف رستم ایک لاکھ ایرانی فوج اور درفش کاویانی لے کر میدان میں آ گیا۔ 4 دن تک خون ریز جنگ

ہوئی جس میں ایرانی فوج شکست کھا کر پسپا ہو گئی اور رستم بھی مارا گیا۔ جنگ قادسیہ عرب و ایران کی فیصلہ کن جنگ ثابت ہوئی۔ قادسیہ کے دو ماہ بعد سعد بن وقاص کی مسلم فوج نے بابل پر لشکرکشی کی اور پہلی ہی یلغار میں بابل بھی فتح ہو گیا۔ بابل کی شکست کے بعد کچھ ایرانی فوج ہرمزان کے ساتھ اہواز پہنچی۔ فیرزاں نہاوند پہونچا جہاں کسریٰ کا خزانہ تھا۔ باقی فوج مدائن پہونچی اور دجلہ کے پل کو توڑ کر منہدم کر دیا لیکن سعد بن وقاص نے اپنا گھوڑا دجلہ کی دھار میں اتار دیا جس کے نقش قدم پر پوری مسلم فوج دجلہ کے پار اتر گئی اور معمولی مزاحمت کے بعد مدائن بھی مسخر ہو گیا۔ یزدگرد مدائن سے فرار ہو گیا۔

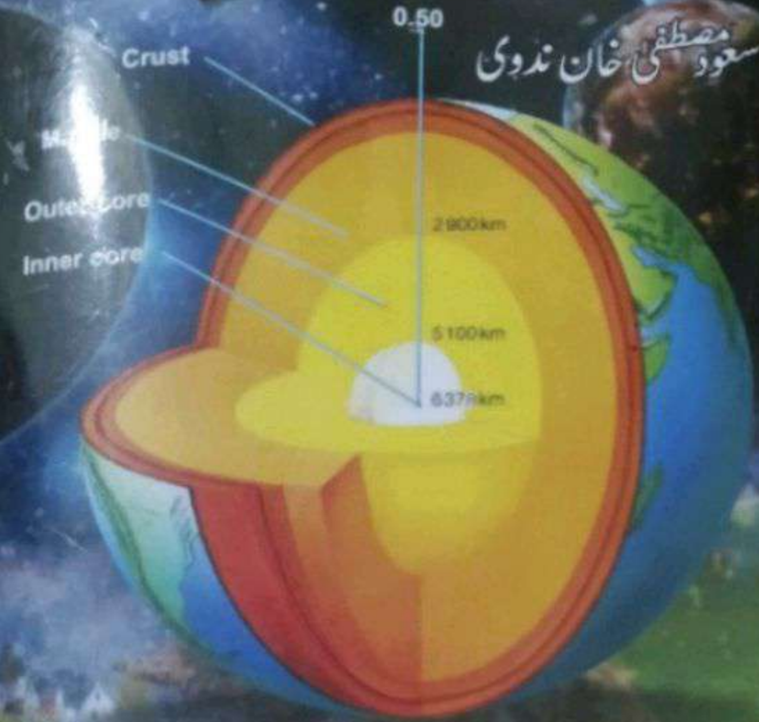
مدائن کا تمام مال غنیمت جمع کیا گیا اور 1/5 بیت المال کا نکال کر باقی کو ساٹھ ہزار مسلم فوج میں تقسیم کیا گیا۔ ہر سپاہی کے حصہ میں 12 ہزار درہم آئے۔ مدائن کی تسخیر کے بعد یزدگرد مرو پہونچا وہاں بھی مسلم فوج کے تعاقب کی خبر سنی تو بلخ چلا گیا۔ آخر کار وہیں کسی شخص نے یزدگرد کا قتل کر دیا۔ یزدگرد کا حال بالکل دارا سوم کے مانند ہوا جو سکندر کے تعاقب سے جان بچاتا ہوا فرار ہوتا رہا اور قتل ہوا۔

یزدگرد کی شہزادی دختر شہربانو کی شادی حضرت حسین سے ہوئی تھی۔

تمّت بالخیر

حیاتِ کائنات

سعود مصطفیٰ خان ندوی



The LIFE of COSMOS

By: Saud Mustafa Khan Nadwi

ناشر
ایم این قیو کمپیوٹرس، آشیانہ کالونی، میرٹھ 25002
Mob. 9997427809